JOURNAL

DES

MUSEUM GODEFFROY.

Heft XI.

Andrew Garrett's

Fische der Südsee,

beschrieben und redigirt

von

Albert C. L. G. Günther,

Vorstand des Zoologischen Departements des Brittischen Museums.

Heft V.

HAMBURG.

L. Friederichsen & Co.,

Land- und Seekartenhandlung.

Geographische und nautische Verlagshandlung.

1876.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/journal-des-museum-godeffroy_1876_2_5

DIE FISCHE DER SÜDSEE.

ZWEITER BAND.

Familie: **CARANGIDÆ.**

Caranx, Gthr.

Die Fische dieses Geschlechts sind durch die eigenthümliche Beschildung der Seitenlinie charakterisirt: während die Körperschuppen sehr klein sind und meist leicht abfallen, ist die Seitenlinie auf eine grössere oder geringere Entfernung von der Schwanzflosse mit hornartigen, ziegelförmigen, meist gekielten Platten gepanzert. Vor der Afterflosse stehen, isolirt von ihr, zwei kleine Stacheln, die aber in einigen Arten unter der Haut verborgen bleiben. Sehr junge Individuen haben den Winkel des Vordeckels mit Stacheln bewaffnet.

Aechte Meeresfische, die theilweise wandern und sich über mehrere Regionen verbreitet haben. Besonders häufig in den tropischen Meeren, werden sie seltener in den gemässigten Zonen. Einige Arten finden sich in der nördlichen sowohl als in der südlichen Hemisphäre, andere in allen Meeren der heissen Zone. Viele erreichen eine bedeutende Grösse (bis zu 3 Fuss Länge und darüber), und alle sind essbar. Sie nähren sich von anderen Fischen und Meeresthieren.

In der Unterscheidung der Arten herrscht eine grosse Verwirrung, da die Bezahnung, Zahl der Flossenstrahlen und die Körperform variiren, und viele Beschreibungen die charakteristischen Merkmale nicht enthalten oder wenigstens zu Missverständnissen Veranlassung geben. Rasches Verfahren in der Aufstellung von Arten und sogenannten Genera hat das Studium dieser Fische noch schwieriger gemacht. Schon in dem »Catalogue of Fishes« habe ich diesem Uebelstande abzuhelfen versucht; seitdem ich aber ein viel reicheres und besseres Material vor mir habe, finde ich, dass ich in der kritischen Behandlung der Arten nicht weit genug gegangen bin, und dass viele der im »Catalogue« noch als selbstständig aufgeführten Arten ganz unberechtigt sind. Ich bedaure nur, dass ich Herrn Dr. Klunzinger, dem wir eine so ausgezeichnete Arbeit über die Arten des Rothen Meeres verdanken, noch nicht überzeugt habe dass Fische des Atlantischen und Indischen Oceans specifisch identisch sein können.

Caranx rottleri.

Scomber rottleri, Bl.-Fisch. X. p. 40. tab. 346.
Caranx rottleri, Rüpp. Atl. Fisch. p. 102; Cuv. Val. IX. p. 29; Richards. Ichth. Chin. p. 273; Günth. Fish. II. p. 424.

$$D.\ 8 \left| \frac{1}{10—12} \right| VII—IX.\quad A.\ 2 \left| \frac{1}{9—10} \right| VI—VIII.$$

Diese Art ist leicht an der vermehrten Anzahl isolirter Flösschen oben und unten auf dem Schwanze zu erkennen. Die Seitenlinie beschreibt einen kurzen, starken Bogen über der Wurzel der Brustflosse, und ihr gerader Theil ist mit einer grossen Zahl hoher Platten besetzt.

Wird gegen 12 Zoll lang, und findet sich allenthalben im Indischen Ocean und Archipel von dem Rothen Meere und der Ostküste Afrika's, ist aber viel seltener in der Südsee. Mr. Garret hat sie bei den Samoa-Inseln gefunden.

Caranx sanctæ helenæ.

Caranx sanctæ helenæ, Cuv. Val. IX. p. 37.
Caranx jacobæus, Cuv. Val. IX. p. 42.
Caranx muroadsi, Schleg. Faun. Japon. Poiss. p. 108. pl. 58. fig. 1; Günth. Fish. II. p. 425.
Caranx pinnulatus, Eyd. & Soul. Voy. Bon. Poiss. p. 165. pl. 3. fig. 1 (schlechte Figur).
Decapterus muroadsi und Decapterus lajang, Bleeker.

$$D.\ 8 \left| \frac{1}{30—32} \right| I.\quad A.\ 2 \left| \frac{1}{26—28} \right| I.$$

Körper niedrig, gestreckt und dick, seine Höhe ist ein Fünftel der Gesammtlänge (ohne Schwanzflosse); der Kopf ist mehr als ein Viertel derselben Länge; die Schnautze ist besonders in die Länge gestreckt, während die Mundspalte so klein ist, dass der Oberkieferknochen nicht den vorderen Augenrand erreicht. Das Auge ist zwei Drittel der Schnautzen- und ein Viertel der Kopflänge, und zum grössten Theile von einer Fetthaut bedeckt. Bezahnung der Kinnladen und des Gaumens rudimentär und veränderlich; ein Zahnband auf der Zunge ziemlich constant. Brustflosse so lang oder länger als der Kopf, ohne Schnautze. Seitenlinie beinahe gerade, ganz wenig und allmählich nach unten gebogen unter dem vorderen Drittel der zweiten Rückenflosse; die Schilder sind schwach entwickelt, etwa 30 an der Zahl. Kiemendeckel hinten mit einem schwarzen Fleck.

Wie so manche andere Arten dieses Geschlechts, hat auch dieser Fisch eine sehr weite Verbreitung; zuerst bei St. Helena und Japan gefunden, wurde er später vom Indischen Archipel und den Sandwich-Inseln beschrieben. Otaheiti und Raiatea (Gesellschafts-Inseln) sind die Localitäten in der Südsee, von welchen das Godeffroy Museum Exemplare erhalten hat. Mr. Garrett führt ausserdem noch die Bonin- und Paumotu-Inseln als Fundorte an, und sagt, dass diese Art ein Wanderfisch sei, der periodisch in grossen Schaaren die Küsten besuche und von den Eingeborenen dann in Menge gefangen werde.

Die Bezahnung giebt bei diesem Fisch, wie wahrscheinlich bei anderen Arten dieser Gattung, kein sicheres Unterscheidungs-Merkmal. In jüngeren Fischen ist der Gaumen zahnlos, in alten sind Zähne bald quer über das vordere Ende des Vomer, bald entlang seines Schaftes, und meist auf den Gaumenbeinen bemerkbar. Im Oberkiefer stehen selten einige Zähnchen. Die Länge der Bauchflossen und die Zahl der Flossenstrahlen variirt ebenfalls, sowohl in atlantischen als indischen Exemplaren. Der Unterschied

zwischen dieser Art und der nahe verwandten C. Maruadsi von Japan kann deshalb nicht auf die Flossenstrahlen, sondern nur auf die Form der Schnautze gegründet werden, und ich habe demgemäss die im »Catalogue of Fishes« gegebene Synonymie zu modificiren.

Caranx crumenophthalmus.

Scomber crumenophthalmus, Bl. Fisch. taf. 343.
Caranx crumenophthalmus, Lacép. IV. p. 107; Cuv. Val. IX. p. 62; Günth. Fish. II. p. 429.
Scomber plumieri, Bl. taf. 344 (schlecht).
Caranx plumieri, Cuv. Val. IX. p. 65.
Caranx macrophthalmus, Agass. Pisc. Bras. p. 107. tab. 56 a. fig. 1; Rüpp. Atl. Fisch. p. 97. taf. 25. fig. 4; Klunzinger, Fisch. d. Roth. Meer. p. 458.
Caranx mauritianus, Quoy & Gaim. Voy. Uran. Zool. p. 359; Cuv, Val. IX. p. 60.
Caranx torvus, Jenyns, Zool. Beagle. Fish. p. 69. pl. 15.
Selar torvus, Bleek. Verh. Bat. Gen. XXIV. Makr. p. 51.

D. 8 | $\frac{1}{24—26.}$ A. 2 | $\frac{1}{22—23.}$ L. lat. 36.

Die Körperhöhe ist etwas mehr als $^1/_4$ der Gesammtlänge (ohne Schwanzflosse), die Kopflänge $^2/_7$; Brustflosse kürzer als der Kopf. Charakteristisch ist besonders das grosse Auge, dessen Durchmesser gewöhnlich etwas weniger als $^1/_3$, oft aber auch nur $^1/_3$ der Kopflänge ist; die Schnautze ist etwa so lang wie das Auge, mit dem Unterkiefer etwas vorstehend. Der Oberkieferknochen reicht über den vorderen Augenrand hinaus. Bezahnung äusserst schwach: im Oberkiefer in einem sehr schmalen Band, im Unterkiefer in einer Reihe; Zähnchen auf dem Vomer, den Gaumenbeinen und der Zunge. Die Seitenlinie ist sehr schwach gebogen, und ihre Schildchen werden etwas vor der Mitte der zweiten Rückenflosse deutlich.

Dieser Fisch hat eine ausserordentlich weite Verbreitung; er findet sich häufig in allen tropischen Meeren. Ich habe Exemplare von den Cap Verde-Inseln, der Westküste Afrika's, Sanct Helena, verschiedenen Inseln Westindiens, dem Meerbusen von Mexico, der Bay von Panama, den Sandwich-Inseln, vielen Südsee-Inseln, dem Indischen Archipel, den Seyschellen und dem Rothen Meere untersucht. Es ist ein Wanderfisch, der in Schwärmen von Hunderten und Tausenden herumzieht, und selten eine Länge von 14 Zoll erreicht. Die Eingeborenen der Sandwich- und Gesellschafts-Inseln nennen ihn »Hakuli.«

Caranx hippos.

(Taf. LXXXIV.)

Scomber hippos, L. Syst. nat. I. p. 494; Forst. Descr. anim. cur. Licht. p. 199.
Caranx fallax, Cuv. Val. IX. p. 95.
? Caranx sem, Cuv. Val. IX. p. 105.
Caranx forsteri, Cuv. Val. IX. p. 107; Cantor, Catal. p. 127.
Caranx sexfasciatus, Quoy & Gaim. Voy. Uran. p. 358. pl. 65. fig. 4; Cuv. Val. IX. p. 110 (juv.).
? Caranx peronii, Cuv. Val. IX. p. 112.
? Caranx lessonii, Cuv. Val. IX. p. 113; Less. Voy. Coq. Zool. Poiss. p. 155. pl. 31. fig. 1.
Caranx belengerii, Cuv. Val. IX. p. 116.

Caranx defensor, Dekay, New York Fauna, Fish p. 120. pl. 24. fig. 72; Holbrook, Ichth. S. Carol. p. 85. pl. 12. fig. 1. (ed. 1860. p. 87).
Caranx flavo-caeruleus, Schleg. Faun. Japon. p. 110. pl. 59. fig. 2.
Caranx paraspistes, Richards. Ichth. Voy. Ereb. & Terr. p. 136. pl. 58. figs. 6 & 7.
Caranx hippos, Günth. Fish. II. p. 449; Klunz. Fisch. d. Roth. Meer. p. 465.
Carangus marginatus, Gill, Proc. Philad. Ac. 1863. p. 166.
Caranx caninus, Günth. Trans. Zool. Soc. VI. p. 432.

D. 7—8 | $\frac{1}{19—22.}$ A. 2 | $\frac{1}{16—17.}$ L. lat. 30—36.

Die Körperhöhe beträgt mehr als die Kopflänge, welche $^1/_3$ der Gesammtlänge (ohne Schwanzflosse) ist. Das Auge ist gross, mit einer breiten hinteren Hautfalte; es ist so lang oder länger als die Schnautze und mehr als $^1/_4$ der Kopflänge. Der Infraorbitalknochen ist schmal, hinten schmäler als der Oberkiefer, der etwas bis hinter die Mitte des Auges reicht. Das obere Kopfprofil steigt in einem starken Bogen nach der Schnautze herunter, und hat keine Einbuchtung vor dem Auge. Die Zähne des Oberkiefers bilden ein Band, mit einer äusseren Reihe stärkerer konischer Zähne; die des Unterkiefers konisch, in einer einzigen Reihe. Die Seitenlinie macht vorne einen beträchtlichen Bogen, dessen Weite $^2/_3$ der Länge der geraden Portion beträgt; die letztere fängt unter dem dritten oder fünften Dorsalstrahl an. Schilder stark entwickelt. Brustflosse sichelförmig, länger als der Kopf, bis zum sechsten Analstrahl reichend.

Jung mit dunkelen Querbändern.

Diese Art findet sich häufig im west- und ostindischen Archipel, auf beiden Seiten des Isthmus von Panama, um das nördliche Australien, Aden u. s. w.; in Polynesien scheint sie minder häufig zu sein, wir haben sie von Samoa und Tanna erhalten; Forster hat sie von Otaheiti beschrieben.

Sie erreicht eine Länge von 2 Fuss und darüber; nach Forster ein Gewicht von 80 Pfund.

Unsere Abbildung ist nach einem 14 Zoll langen Exemplar vom Indischen Ocean im Brittischen Museum gemacht.

Caranx ascensionis.

(Tafel LXXXV.)

? Scomber ascensionis, Osbeck.
Scomber ascensionis, Forst. Descr. anim. cur. Licht. p. 412; Bl. Schn. p. 33.
Caranx ascensionis, Cuv. Val. IX. p. 102. pl. 249.

D. 8 | $\frac{1}{22.}$ A. 2 | $\frac{1}{18.}$ L. lat. 27—30.

Die Körperhöhe beträgt mehr als die Kopflänge, welche nicht ganz $^1/_3$ der Gesammtlänge (ohne Schwanzflosse) ist. Das Auge ist von mässiger Grösse, mit wohl entwickelter hinterer Hautfalte; es ist kürzer als die Schnautze und $^1/_4$ der Kopflänge in Exemplaren von 12—15 Zoll Länge. Der Infraorbitalknochen ist hinten nicht verschmälert, breiter als der Oberkiefer, der nicht ganz bis unter die Mitte des Auges reicht. Das obere Kopfprofil macht einen sehr starken Bogen nach unten, und ist deutlich eingebuchtet vor den Nasenlöchern. Die Bezahnung ist dieselbe wie in C. hippos und C. melampygus. Die Seitenlinie macht vorne einen weiten Bogen, dessen Durchmesser $^2/_3$ der Länge der geraden Portion

ist; die letztere fängt unter dem dritten Dorsalstrahl an. Schilder stark entwickelt. Brustflosse sichelförmig, länger als der Kopf, bis zum siebenten Analstrahle reichend.

Diese Art ist leicht an der schwarzbraunen oder beinahe schwarzen Farbe des Körpers und der senkrechten Flossen zu erkennen.

In grossen Exemplaren von 20 Zoll Länge und darüber ist der vordere Theil der zweiten Rückenflosse ausserordentlich hoch.

Auch diese Art erreicht eine sehr beträchtliche Grösse. Sie wurde zuerst bei der Insel Ascension entdeckt, und Forster hat eine sehr gute Abbildung eines in dieser Localität gefangenen Exemplares hinterlassen. Eben so häufig ist sie bei St. Helena. Mr. Garrett sagt, dass sie bei den Gesellschafts-Inseln selten sei und dass die Eingeborenen sie »Pahare-ruhi« nennen. Ein Exemplar von 13 Zoll Länge, welches das Brittische Museum durch das Godeffroy Museum von den Kingsmill-Inseln erhalten hat, stimmt in jeder Beziehung mit einem Individuum von St. Helena überein.

Die Abbildung ist nach diesem Exemplare gemacht und nach der Garrett'schen Zeichnung colorirt.

Caranx melampygus.

(Tafel LXXXVI.)

Caranx melampygus, Cuv. Val. IX. p. 116; Günth. Fish. II. 446.

Caranx stellatus, Eyd. & Soul. Voy. Bonite. Poiss. p. 167. pl. 3. fig. 2.

Caranx bixanthopterus, Rüpp. N. W. Fische p. 49. taf. 14. fig. 2; Klunz., Fisch. d. Roth. Meer. p. 464.

$$D.\ 7 \left| \frac{1}{22—23.} \right. \quad A.\ 2 \left| \frac{1}{18—19.} \right. \quad L.\ lat.\ 36.$$

Die Körperhöhe beträgt mehr als die Kopflänge, welche nicht ganz $^1/_3$ der Gesammtlänge (ohne Schwanzflosse) ist. Das Auge ist von mässiger Grösse, mit wohl entwickelter hinterer Hautfalte; es ist viel kürzer als die Schnautze und $^1/_5$ der Kopflänge in Exemplaren von 12 bis 14 Zoll Länge. Der Infraorbitalknochen ist hinten nicht verschmälert, breiter als der Oberkiefer, der nicht ganz bis unter die Mitte des Auges reicht. Das obere Kopfprofil ist über dem Hinterhaupt und Nacken stark gebogen, über der Schnautze gerade und ohne Einbuchtung. Die Zähne des Oberkiefers bilden ein Band, mit einer äusseren Reihe stärkerer konischer Zähne; die des Unterkiefers konisch, in einer einzigen Reihe. Die Seitenlinie macht vorne einen weiten Bogen, dessen Durchmesser $1^1/_4$ Mal in der Länge der geraden Portion enthalten ist. Die letztere fängt unter dem fünften Dorsalstrahl an. Schilder stark entwickelt. Brustflosse sichelförmig, länger als der Kopf, bis zum sechsten Analstrahl reichend. Silberig, grünlich auf dem Rücken. Hie und da mit kleinen grünen Fleckchen auf der Seite.

Diese Art, welche bis zu vier Fuss lang wird, findet sich im Rothen Meere und in ganz Polynesien; von dem Indischen Ocean haben wir sie von Celebes, Zanzibar, Mauritius und den Seyschellen erhalten.

Eine sehr gute Abbildung dieses Fisches wurde während Cook's Aufenthalt in Otaheiti von Parkinson gemacht, und es ist sonderbar, dass Solander in seinem Manuscript diesem Fisch denselben Namen (Scomber stellatus) giebt, der nachher von Eydoux und Souleyet gewählt wurde. Als Vernacular-Namen giebt Solander den Namen »Eurhua« oder »Eulhua.«

Die Abbildung ist nach einem 13 Zoll langen Exemplar von Raiatea, welches das Brittische Museum von dem Godeffroy Museum erhalten hat, gemacht.

Caranx ferdau.

(Tafel LXXXVII und LXXXVIII.)

Scomber ferdau, Forsk. p. 55.

Scomber ferdau, var. bajad, Forsk. l. c.

Caranx bajad, Rüpp. Atl. Fisch. p. 98. taf. 25. fig. 5; Günth. Fish. II. p. 438; Playfair Fish. Zanz. p. 60.

Caranx fulvoguttatus, Cuv. Val. IX. p. 75 (nec Rüpp.).

Caranx gymnostethus, Cuv. Val. IX. p. 73.

Carangoides hemigymnostethus, Bleek. Verh. Bat. Gen. XXIV. Makr. p. 61.

Caranx venator, Playfair, Proc. Zool. Soc. 1867. p. 859. fig. 2.

Caranx ferdau, Klunzinger, Fisch. d. Roth. Meer. p. 462 (nec Rüpp.).

D. 7—8 | $\frac{1}{27—32.}$ A. 0—2 | $\frac{1}{21—26.}$ L. lat. ca. 30.

Die Körperhöhe ist $2^2/_3$ Mal in der Totallänge (ohne Schwanzflosse) enthalten, die Kopflänge $3^1/_2$ oder 4 Mal. Das Auge ist von mässiger Grösse, und vom oberen Profil so weit als vom unteren entfernt; sein Durchmesser ist $^2/_3$ der Länge der Schnautze, und $^2/_9$ der des Kopfes in Exemplaren von 12—14 Zoll Länge. Der Infraorbital-Knochen ist nach hinten verschmälert, aber seine schmalste Portion ist doch noch breiter als der Oberkiefer, der über den vorderen Augenrand hinausragt. Das obere Kopfprofil steigt in einem mässig starken Bogen nach der Schnautze herunter, und hat keine Einbuchtung vor dem Auge. Die Zähne der Kiefer bilden Bänder und sind sammtartig; eben solche Zähnchen auf dem Vomer, den Gaumenbeinen und der Zunge. Die vordere Hälfte der Seitenlinie ist ganz schwach gebogen und geht allmälig in den hinteren geraden Theil über. Schilder mässig entwickelt. Stacheln der ersten Rückenflosse kurz und schwach. Brustflosse viel länger als der Kopf, sich bis zum elften oder zwölften Analstrahle erstreckend. Färbung ziemlich einfarbig, ohne schwarzen Kiemendeckelfleck. Im lebenden Fische sind die Seiten mit kleinen. selten mit grösseren gelben Flecken geziert, und einige undeutliche dunkle Querbinden, die nach dem Tode verschwinden, ziehen sich vom Rücken nach dem Bauche herunter.

Ich habe Exemplare von dem Rothen Meere, den Seyschellen, Otaheiti und den Bonham-Inseln untersucht. Bleeker hat ihn von Batavia beschrieben. In der Südsee scheint er ziemlich häufig zu sein, da er in der Garrett'schen Sammlung abgebildet ist: in einer Abbildung (Tafel LXXXVII) sind die dunklen Querbinden repräsentirt, und »Orururu« ist als Vernacular-Name gegeben; in einer zweiten (Tafel LXXXVIII) ist die Mitte der Seiten gelb gefleckt; Vernacular-Name »Kahala«; in einer dritten ist der Fisch einfarbig silberig; in der vierten ist die erste Rückenflosse weggelassen. Die Gesellschafts-Inseln sind als Localität für alle vier Fische angegeben, und nur die Sandwich-Inseln sind ein Mal erwähnt.

Beide Tafeln sind Copieen aus der Garrett'schen Sammlung; Tafel LXXXVII ist nach einem Fisch von 13, Tafel LXXXVIII nach einem von 16 Zoll Länge gemacht.

Caranx præustus.

Caranx præustus, Benn. Life of Raffles (1830) p. 689.

Carangoides præustus, Bleek. Verh. Bat. Gen. XXIV. Makr. p. 60.

Caranx ire, Cuv. Val. IX. p. 57.

Caranx melanostethos, Day, Proc. Zool. Soc. 1865. p. 23.

Ich habe keinen Beweis, dass dieser Fisch wirklich sich bis in die Südsee erstreckt; er scheint auf die Küsten des Indischen Archipels und Continents beschränkt zu sein. Ich begnüge mich deshalb hier mit der Berichtigung der Synonymie.

Caranx gallus.

Zeus gallus, L. Syst. I. p. 454; Bl. taf. 192. fig. 1.
Gallichthys major, Cuv. Val. IX. p. 168. pl. 254.
Scyris indica, Rüpp, Atl. Fisch. p. 128. taf. 33. fig. 1; Cuv. Val. IX. p. 145. pl. 252.
Caranx gallus, Günth. Fish. II. p. 455; Klunzinger, Fisch. d. Roth. Meer. p. 454.

D. $\frac{1}{19.}$ A. $\frac{1}{16.}$ L. lat. 8.

Der Körper ist sehr zusammengedrückt und hoch; in sehr jungen Exemplaren gleicht die Höhe der Länge, indem das obere und untere Profil ausserordentlich stark gebogen sind; in alten Individuen ist die Körperhöhe nur $^1/_3$ der Länge. Die erste Rückenflosse ist rudimentär, und die wenigen kurzen Stacheln verschwinden mit dem Wachsthum des Fisches bald ganz. Die vorderen Strahlen der zweiten Rückenflosse und der Afterflosse, sowie die Bauchflossen sind in lange Fäden verlängert; die Bauchflossen werden aber mit dem Alter kurz, und auch die anderen Flossenstrahlen sind verhältnissmässig viel kürzer. Das Auge ist gross, aber der Infraorbitalknochen bedeutend höher, als der Augendurchmesser. Schilder der Seitenlinie nur wenig entwickelt. Silberig, verlängerte Flossen schwarz; junge mit einem dunklen Ocularbande während des Lebens.

Dieser Fisch wird über 3 Fuss lang. Er ist ziemlich gemein in den tropischen Theilen des Indischen Oceans uud Archipels, und erstreckt sich bis andie Nordküste Australiens. Aus der Südsee ist er mir nur aus zwei Zeichnungen Mr. Garrett's bekannt, die eine nach einem schlecht erhaltenen Exemplar auf den Sandwich-Inseln angefertigt, die andere nach einem Exemplar von den Gesellschafts-Inseln, wo der Fisch »Anaveru« genannt wird.

Caranx ciliaris.

(Tafel LXXXIX.)

Zeus ciliaris, Bloch VI. p. 29. taf. 191.
Blepharis indicus, Cuv. Val. IX. p. 154; Faun. Japon. Poiss. p. 113. pl. 60. fig. 2.
Blepharis fasciatus, Rüpp. Atl. Fisch. p. 129. taf. 33. fig. 2.
Caranx ciliaris, Günth. Fish. II. p. 454; Klunz. Fisch. d. Roth. Meer. p. 454.

D. 6 $\left|\frac{1}{19.}\right.$ A. 2 $\left|\frac{1}{16.}\right.$ L. lat. 15.

Körper sehr hoch (besonders in jungen Exemplaren), mit stark convexem oberem und unterem Profil; seine Höhe ist nicht weniger als $^2/_3$ der Länge (ohne Schwanzflosse). Die erste Rückenflosse ist nur schwach entwickelt, und besteht in jüngeren Exemplaren aus einigen kurzen Stacheln, die im Alter mehr oder weniger verschwinden. Die vorderen Strahlen der zweiten Rückenflosse und der Analflosse sind in Fäden verlängert. Das Auge ist gross, $^2/_7$ oder $^1/_3$ der Kopflänge; der Infraorbitalknochen viel niedriger als das Auge. Schilder der Seitenlinie nur wenig entwickelt. Ein schwarzer Kiemendeckelfleck. Sechs dunkle Querbinden auf dem Körper verschwinden mit dem Alter.

Diese kleine Art erstreckt sich vom Rothen Meer und der Ostküste Afrikas bis in die östlichen Theile des Ostindischen Archipels. In der Südsee ist sie seltener; das Godeffroy Museum hat sie nur ein Mal von den Pelew-Inseln erhalten, und Mr. Garrett führt sie von den Kingsmill- und Sandwich-Inseln an. Die Eingeborenen der ersteren Gruppe nennen sie »Tentibetibe«, die der letzteren »U-lua-mahai.« Im Brittischen Museum sind auch Exemplare von den Salomon-Inseln.

Unsere Abbildungen stellen den Fisch im ausgewachsenen und jungen Stadium dar. Beide sind Copieen der Garrett'schen Zeichnungen.

Seriola, Cuv.

Unterscheiden sich von Caranx durch den gänzlichen Mangel von Schildern an der Seitenlinie. Der Körper ist gestreckt mit abgerundetem, nicht comprimirtem Bauche; die Schuppen sind klein und stecken in der Haut. Die Stacheln der ersten Rückenflosse sind schwach, durch eine Membran mit einander verbunden. Die hinteren Strahlen der Rücken- und Afterflosse sind nicht isolirt. Vor der Afterflosse gewöhnlich zwei kleine Stacheln, die nicht mit der Strahlenflosse zusammenhängen. Zähne sammetartig, in Binden.

Aechte Meeresfische, die meist eine bedeutende Grösse erreichen und als Nahrung geschätzt sind. Einige Arten kommen in grosser Menge vor und bilden einen nicht unwichtigen Handelsartikel. Die einzelnen Arten haben eine weite Verbreitung. Sie finden sich in beinahe allen tropischen Meeren und den benachbarten Gebieten, und sind den Matrosen unter dem Namen »Yellow tails« wohl bekannt.

Seriola dumerilii.

(Tafel XC. Fig. A.)

Caranx dumerilii, Risso, Ichth. Nicc. p. 175.

Seriola dumerilii, Risso, Eur. mérid. III. p. 424; Cuv. Val. IX. p. 201. pl. 258; Günth. Fish. II. p. 462.

Seriola purpurascens, Schleg. Faun. Japon. Pois. p. 113. pl. 61.

? Seriola aureovittata, Schleg. l. c. p. 115. pl. 62. fig. 1; Klunzinger, Fisch. d. Roth. Meer. p. 450.

$$D.\ 7 \left| \frac{1}{30—32.} \right. \quad A.\ 2 \left| \frac{1}{20.} \right.$$

Die Körperhöhe ist etwa ¼ der Gesammtlänge. Schnautze mässig lang, 1½ Mal die Länge des Auges (in Individuen von 12—18 Zoll Länge). Der Oberkiefer reicht nicht bis unter die Mitte des Auges. Färbung entweder einfarbig oder mit einem gelblichen Bande entlang der Seite des Körpers.

Diese Art soll ein Gewicht von 160 Pfund erreichen; sie ist gerade nicht sehr häufig, und wurde bis jetzt im Mittelländischen Meere, in den benachbarten Theilen des Atlantischen Oceans und in den japanesischen und chinesischen Meeren gefunden. Mr. Garrett sagt, dass sie sehr selten bei den Sandwich-Inseln sei.

Unsere Abbildung ist eine unveränderte Copie seiner Zeichnung, die nach einem 15 Zoll langen Exemplar von den Sandwich-Inseln gemacht ist.

Seriolichthys, Blkr.

Unterscheiden sich von Seriola durch das Vorhandensein eines aus je zwei Strahlen gebildeten und von dem Reste der Flosse detachirten Flösschens.

Man kennt nur eine Art:

Seriolichthys bipinnulatus.

(Tafel XC. Fig. B.)

Seriola bipinnulata, Quoy & Gaim. Voy. Uran. Zool. I. p. 363. pl. 61. fig. 3 (schlecht).

Elagatis bipinnulatus, Benn. Whal. Voy. II. p. 283.

Seriolichthys bipinnulatus, Bleek. Nat. Tyds. Ned. Ind. VI. p. 196; Günth. Fish. II. p. 468; Playf. Fish. Zanz. p. 62; Klunzinger, Fisch d. Roth. Meer. p. 452.

Seriolichthys lineolata, Day, Proc. Zool. Soc. 1867. p. 559.

D. 6 | $\frac{1}{25—26}$ | I. A. 2 | $\frac{1}{16—18}$ | I.

Körper sehr gestreckt, seine Höhe nur $^1/_5$ der Länge betragend. Zwei scharf begrenzte Binden entlang jeder Seite des Körpers.

Findet sich im ganzen Indischen Ocean und Archipel und verliert sich allmählich an den Küsten Nord-Australiens und in der Südsee. Wir besitzen ein Exemplar von den Carolinen, und Mr. Garrett zeichnete ein anderes, das 32 Zoll lang war, auf den Gesellschafts-Inseln, wo der Fisch von den Eingeborenen »O-lo-wa« genannt wird. Es ist ein echter Meeresfisch, den die Matrosen mit dem allen Arten des Geschlechts Seriola gemeinschaftlichen Namen »Yellow tail« bezeichnen.

Die Abbildung ist eine unveränderte Copie aus der Garrett'schen Sammlung.

Naucrates, Cuv.

Der Pilot-Fisch ist dem Geschlechte Seriola nahe verwandt und unterscheidet sich von demselben nur durch die Stacheln der Rückenflosse, welche sehr kurz und isolirt sind, sowie durch einen kielartigen Wulst auf jeder Seite des Schwanzes im Verlauf des hintersten Theils der Seitenlinie.

Es sind Versuche gemacht worden, mehrere Arten von Pilot-Fischen zu unterscheiden; es giebt aber nur eine Art, die, wie viele andere Fische dieser Familie, eine ausserordentlich weite Verbreitung hat, indem sie in allen tropischen Meeren häufig ist, und sich weit in die gemässigten Regionen verbreitend, die Küsten Englands, des Caps der guten Hoffnung und Neuseelands erreicht. Der Laich wird auf offener See abgesetzt, und daher enthält beinahe jede mit dem Schleppnetz gemachte Sammlung Junge dieses Fisches. Sie wurden unter dem Namen Nauclerus beschrieben und haben, wie andere junge Fische dieser Familie, einen Stachel am Winkel des Vordeckels.

Naucrates ductor, L. *)

D. 3—6 | $\frac{1}{26—28.}$ A. 0—2 | $\frac{1}{16—17.}$

Köperform gestreckt, wie in einer Makrele. Bläulich, mit fünf bis sieben vertikalen Binden.

Da der Pilot-Fisch sich häufig in Begleitung von Haien, die auf der offenen See herumwandern, findet, so glaubte man, dass er denselben als Lootse diene. Diese Meinung hat sich schon längst als eine irrige erwiesen. Der Pilot-Fisch folgt auch anderen Meeresfischen, Schiffen und jedem grossen Gegenstande, der auf der See treibt. Er findet in ihrer Nähe nicht allein Schutz, sondern auch reichlichere Nahrung, namentlich in den Crustaceen und anderen Seethieren, welche sich parasitisch auf Fischen oder am Boden der Schiffe u. s. w. in grosser Anzahl finden. Ueberdem mag er oft mit dem Haie, dem er sich angeschlossen hat, den Raub theilen. Der Pilot-Fisch erreicht keine bedeutende Grösse, er wird nur etwa 12 Zoll lang.

Chorinemus, Cuv. Val.

Der Körper ist stark zusammengedrückt, mehr oder weniger in die Länge gestreckt und mit äusserst kleinen, lanzett- oder nadelförmigen, tief in die Haut eingesenkten Schüppchen bedeckt. Maulspalte ziemlich weit, mit schwacher Bezahnung. Zwei Rückenflossen, die erste aus wenigen kurzen isolirten

*) Die Synonymie ist im Catal. Fish. II. p. 374 ausführlich gegeben, und derselben wären noch die verschiedenen Namen unter dem Geschlechte Nauclerus (II p. 469) beizufügen.

Stacheln bestehend; die hinteren Strahlen der zweiten und der Afterflosse nur unvollständig durch Membran mit einander verbunden. Vor der Afterflosse ein Paar isolirter Stacheln.

Die von Cuvier und Valenciennes als Porthmeus beschriebenen Fischchen halte ich für Junge dieses Geschlechts.

Meeresfische von mässiger Grösse, die die tropischen Gebiete des Atlantischen und Indischen Oceans bewohnen und in der Südsee das Ende ihrer Verbreitung nach Osten erreichen. Ihr Körper hat wenig Fleisch und sie werden deshalb nicht oft gegessen.

Chorinemus sancti Petri.

Chorinemus sancti Petri, Cuv. Val. VIII. p. 379. pl. 236; Günth. Fish. II. p. 473.
Chorinemus toloo, Cuv. Val. VIII. p. 377; Günth. Fish. II. p. 473; Klunzinger, Fisch. d. Roth. Meer. p. 447.
Chorinemus mauritianus, Cuv. Val. VIII. p. 382.
Chorinemus tol, Kner, Novara. Fisch. p. 162.

$$D.\ 7\left|\frac{1}{20—21.}\right.\quad A.\ 2\left|\frac{1}{18—19.}\right.$$

Die Schüppchen sind gestreckt rautenförmig, nicht nadelförmig. Die Körperhöhe ist etwas mehr als die Kopflänge, welche nahezu $^1/_5$ der Totallänge beträgt. Der Oberkiefer reicht über die Mitte des Auges hinaus, dessen Durchmesser viel kürzer als die Schnautze ist. Silberig, gewöhnlich zwei, selten nur eine Reihe runder schwärzlicher Flecke entlang der Seite des Körpers. Höchster Theil der Rückenflosse schwarz.

Ein ziemlich gemeiner Fisch von etwa 1 Fuss Länge im ganzen Indischen Ocean und Archipel. In der Südsee wurde er bei den Kingsmill-, Schiffer-, Gesellschafts- und Sandwich-Inseln gefunden. Parkinson zeichnete ihn bei Otaheiti; auf dieser Zeichnung ist »Erai« als Vernacular-Name angegeben.

In der Bestimmung dieser und verwandter Arten herrscht Verwirrung. Dr. Klunzinger hat nachgewiesen, dass von dem Ch. sancti Petri eine andere täuschend ähnliche Art zu trennen sei, welche nadelförmige Schüppchen besitzt. Wenn er aber dieser Art den Namen Ch. moadetta giebt, so kann ich ihm nicht beistimmen, da Valenciennes in der Beschreibung ausdrücklich sagt: »Les écailles ont aussi la forme de rhombes pointus.« Von diesem Ch. moadetta des Herrn Dr. Klunzinger sind im Brittischen Museum mehrere Exemplare von der Ostküste Afrikas, von Ceylon und der Malay'schen Halbinsel (die letzteren von Cantor als Ch. tol beschrieben). Ich glaube, dass Dr. Klunzinger unsern Ch. sancti Petri unter dem Namen Ch. toloo beschrieben hat.

Trachynotus, Cuv. Val.

Körper zusammengedrückt, mehr oder weniger hoch und mit sehr kleinen, rundlichen Schüppchen bedeckt. Maulspalte ziemlich enge, mit schwacher, im Alter fehlender Bezahnung. Schnautze kurz gewölbt. Zwei Rückenflossen, von denen die erste aus wenigen kurzen, isolirten Stacheln besteht; keine isolirten Flösschen auf dem Schwanz. Vor der Afterflosse ein Paar von ihr getrennter Stacheln.

Meeresfische von geringer Grösse, die sich in allen tropischen Meeren, sowie in den den Tropen benachbarten Gebieten finden.

Trachynotus ovatus, L.

Synonymie: s. Günth. Fish. II. p. 481. *)

$$D.\ 6 \left| \frac{1}{18—21.} \right. \quad A.\ 2 \left| \frac{1}{16—19.} \right.$$

Die Körperhöhe ist 2 oder 2⅓ Mal in der Gesammtlänge enthalten, die Kopflänge 5 oder 5¼ Mal, die Länge eines Schwanzlappens 3½—4 Mal. Die vorderen Dorsal- und Analstrahlen bilden einen mehr oder weniger langen Lappen. Keine Flecken oder Bänder auf dem Körper, die Flossenlappen schwärzlich oder schwarz.

Die Flossenlappen sind in alten Individuen viel länger, als in jüngeren, so dass in jenen der Dorsallappen bis in die Mitte der Schwanzflosse, in diesen nur bis zur Mitte der Rückenflosse reicht. Die Zähne fallen mit dem Alter aus. Ehe diese Modificationen als vom Alter der Individuen abhängig erkannt waren, und ehe ich nachwies, dass diese Fische in den Meeren der östlichen und westlichen Hemisphäre vorkommen, wurde die Art mit einer ganzen Reihe von Namen belegt, deren Aufzählung hier nicht nothwendig ist.

Diese Art erreicht eine Länge von 1½ Fuss und findet sich sehr häufig in den tropischen Gebieten des Atlantischen und Indischen Oceans. In der Südsee ist sie seltener, da das Brittische Museum sie nur ein Mal von Samoa durch den Rev. S. J. Whitmee erhalten hat. Sie kommt auch bei Panama vor.

Trachynotus bailloni.

Cæsiomorus bailloni, Lacép. III. p. 93. pl. 3. fig. 1.
Cæsiomorus quadripunctatus, Rüpp. Atl. Fisch. p. 90. pl. 24. fig. 1.
Trachynotus bailloni, Cuv. Val. VIII. p. 431; Günth. Fish. II. p. 484.
Trachynotus quadripunctatus, Cuv. Val. VIII. p. 434.
Trachynotus russelii, Cuv. Val. VIII. p. 436.

$$D.\ 6 \left| \frac{1}{22.} \right. \quad A.\ 2 \left| \frac{1}{22.} \right.$$

Die Körperhöhe gleicht der Länge eines Schwanzlappens und ist 3½ Mal in der Totallänge enthalten. Der Lappen der Afterflosse ist etwas länger als der der Rückenflosse. Eine Reihe von 2 bis 5 schwarzen runden Flecken entlang der Seitenlinie. Flossenlappen schwarz.

Wird gegen 20 Zoll lang. Ziemlich häufig in allen tropischen Gebieten des Indischen Oceans, und in der Südsee anscheinend etwas häufiger als die vorige Art: wir haben sie von den Gesellschafts-Inseln, Apia und den Neuhebriden erhalten. Mr. Garrett führt an, dass die Eingeborenen der Gesellschafts-Inseln sie »Pa-hava-hava« nennen.

Psettus, Cuv. Val.

Körper stark zusammengedrückt und sehr hoch, mit sehr kleinen Schuppen versehen, welche auch die verticalen Flossen beinahe ganz bedecken. Schnautze kurz; Bezahnung schwach. Nur eine Rückenflosse,

*) Dieser Synonymie ist nun auch noch beizufügen: Trachinotus Kennedyi, Steindachner, Wien. Sitzungs-Ber. 1875. LXXII. Juni. fig. 9.

mit 7—8 Stacheln; drei Analstacheln. Bauchflossen rudimentär, mit einem kurzen Stachel und 2 oder 3 Strahlen.

Tropische Gebiete des Indischen Oceans; Südsee bis an die Küsten Australiens. Im Atlantischen Ocean auf die östlichen Küsten beschränkt.

Psettus argenteus.

Chætodon argenteus, L. Amoen. Acad. IV. p. 249.
Scomber rhombeus, Forsk. p. 58.
Psettus rhombeus, Cuv. Val. VII. p. 245.
Psettus argenteus, Richards. Voy. Ereb. & Terr. Fish. p. 57. pl. 35. fig. 1—3; Günth. Fish. II. p. 488; Klunzinger, Fisch. d. Roth. Meer p. 794.

D. $\frac{8}{28—29.}$ A. $\frac{3}{29.}$ L. lat. 70—80.

Körper rautenförmig, seine Höhe beträgt $^2/_3$ der Länge (ohne die Flossen). Augendurchmesser $^2/_5$ oder $^1/_3$ der Kopflänge. Silberfarbig, mit einem dunkeln Ocularbande, hie und da, besonders in jungen Individuen, mit einem zweiten Bande, das concentrisch mit dem ersten von dem Anfange der Rückenflosse gegen die Bauchflosse herabzieht. Mit dem Alter verschwinden beide Binden.

Wird gegen 10 Zoll lang. Ist gemein von der Ostküste Afrikas bis an die Küsten Australiens. Seltener in der Südsee. Mr. Garrett sagt, dass er sie bei den Schiffer-Inseln gefunden habe, wo sie »Koko« genannt wurde.

Platax, Cuv. Val.

Körper stark comprimirt, kurz und hoch. Schnautze sehr kurz, mit enger Mundspalte und schwacher Bezahnung. Schuppen sehr klein, erstrecken sich auf den Basaltheil der verticalen Flossen. Eine Rückenflosse mit 3—7 Stacheln, welche theilweise in der Haut verborgen, enge der Strahlenflosse anliegen. Afterflosse mit 3 Stacheln. Bauchflossen vollständig entwickelt.

Meeresfische von unbedeutender Grösse, welche dem Indischen Ocean und Archipel, sowie dem westlichen Gebiete des Stillen Oceans angehören.

Wie die Arten von Trachynotus, so sind auch die Platax grossem Wechsel der Körperform und der Gestalt der Flossen unterworfen. In diesem Geschlecht verkürzen sich jedoch mit dem Alter die Bauchflossen und Lappen, welche aus den vorderen Rücken- und After-Flossen-Strahlen gebildet sind. Der Körper ist viel höher in der Jugend als im Alter.

Platax orbicularis.

Chætodon orbicularis, Forsk. p. 59.
Chætodon pentacanthus, Lacép. IV. p. 454. pl. 9. fig. 2.
Platax orbicularis, Cuv. Val. VII. p. 232; Rüpp. Atl. p. 67. taf. 18. fig. 3; Günth. Fish. II. p. 490.
Platax pentacanthus, Cuv. Val. VII. p. 235.
Chætodon vespertilio, Bl. tab. 199. fig. 2; Benn. Fish. Ceyl. pl. 5.

Platax vespertilio, Cuv. R. anim.; Rüpp. Atl. p. 143; Cant. Mal. Fish. p. 166; Günth. Fish. II. p. 489; Klunzinger, Fisch. d. Roth. Meer. p. 792.
Platax gaimardi, Cuv. Val. VII. p. 216.
Platax guttulatus, Cuv. Val. VII. p. 227. pl. 186 (jung).
Platax albipunctatus, Rüpp. Atl. Fisch. p. 69. taf. 18. fig. 4 (jung).
Platax blochii, Cuv. Val. VII. p. 222.
Platax ehrenbergii, Cuv. Val. VII. p. 221.

$$D. \frac{3—5}{35—37.} \quad A. \frac{3}{26—28.}$$

In jüngeren Exemplaren ist die Körperhöhe mehr, in älteren weniger als die Länge (ohne Flossen). Die Länge der Flossenlappen übertrifft nie die Gesammtlänge des Fisches. Vomer ohne Zähne. Junge Exemplare mit einem dunkeln, unvollständig braun eingefassten Ocularbande, und häufig mit einer zweiten concentrischen Binde, die sich von den Dorsalstacheln nach den Bauchflossen herunterzieht. Sehr junge Exemplare haben oft die Seiten des Körpers mit weissen Ocellen oder Flecken geziert, und den unbeschuppten hintern Theil der Schwanzflosse gelblichweiss. Im Alter verschwinden alle diese Zeichnungen; Spuren der Ocularbinde erhalten sich am längsten.

Erreicht eine Länge von 18 Zoll und ist eine höchst gemeine Art des Indischen Oceans und Archipels. Aus der Südsee haben wir sie von den Gesellschafts- und Schiffer-Inseln erhalten. Die Eingeborenen der ersteren Gruppe nennen sie »Api«.

Platax teira.

Chætodon teira, Forsk. p. 60; Bl. taf. 199. fig. 1.
Chætodon arthriticus, Bell, Philos. Trans. 1793. p. 8. pl. 6 (alt).
Platax teira, Cuv. Règne an.; Rüpp. Atl. Fisch. p. 68; Cuv. Val. VII. p. 226; Cant. Mal. Fish. p. 168; Günth. Fish. II. p. 492; Klunz. Fisch. d. Roth. Meer. p. 791.
Platax leschenaldi, Cuv. Val. VII. p. 223.
Platax batavianus, Cuv. Val. VII. p. 225.
Platax arthriticus, Cuv. Val. VII. p. 229; Cant. Mal. Fish. p. 169; Günth. Fish. II. p. 491.

$$D. \frac{5}{29—33.} \quad A. \frac{3}{22—27.}$$

Diese Art ist sehr leicht mit der vorigen zu verwechseln, scheint aber constant einige Dorsalstrahlen weniger zu haben. Die Flossenlappen jugendlicher Individuen sind länger und übertreffen die Gesammtlänge des Fisches. Vomer mit einigen kleinen Zähnchen. Eine dunkle Binde geht durch das Auge, eine zweite und dritte quer über den Körper. Diese Binden verschwinden mit dem Alter und sind selbst in jugendlichen Individuen, welche besonders dunkel gefärbt sind, undeutlich. Rücken-, After- und Bauchflossen schwarz; Schwanzflosse von heller Farbe.

Wird gegen 20 Zoll lang, und ist im Indischen Ocean und Archipel so gemein als die vorhergehende Art. Sie scheint aber in der Südsee noch seltener als diese zu sein, da wir nur von den Pelew-Inseln ein Exemplar erhalten haben, und Mr. Garrett ihrer gar nicht erwähnt.

Zanclus, Cuv. Val.

Körper sehr stark zusammengedrückt und hoch; Schnautze schnabelartig verlängert, mit einem engen Munde am Ende. Zähne lang, schmal, in einer Reihe in beiden Kiefern. Eine Rückenflosse mit sieben Stacheln, von denen der dritte in einen langen Faden verlängert ist. Schüppchen sehr klein, unregelmässig, rauh. Drei Analstacheln. Bauchflossen wohl entwickelt.

Man kennt nur eine Art, die eine ähnliche Verwandlung wie die Acronuridæ durchmacht.
Indischer und Stiller Ocean.

Zanclus cornutus.

(Tafel XCII.)

Chætodon cornutus, L. Syst. nat. p. 461; Bl. taf. 200; fig. 2.
Zanclus cornutus, Cuv. Val. VII. p. 102. pl. 177; Günth. Fish. II. p. 493.

Acronurus-Stadium:

Chætodon canescens, L. Syst. nat. I. p. 460.
Zanclus centrognathus, Cuv. Val. VII. p. 528.
Zanclus canescens, Günth. Fish. II. p. 493.
Gnathocentrum centrognathum, Guichen. Ann. Soc. Linn. Maine et Loire IX. Ichth. p. 4.

D. $\frac{7}{39—41.}$ A. $\frac{3}{31—32.}$

Dieser allgemein bekannte Fisch ist leicht an der eigenthümlichen Färbung, an dem langen Dorsalstachel und an zwei conischen Vorragungen auf der Stirn zu erkennen. Der Körper ist gelblich, mit zwei breiten schwarzbraunen Querbändern. Schwanzflosse schwarz, mit weissem hinterem Saume.

In früher Jugend (obere Figur) ist dieser Fisch den jungen von Acanthurus ausserordentlich ähnlich, und die Uebereinstimmung erhält sich, bis der Fisch eine Länge von 2½ Zoll erreicht. In diesem Stadium wurde der Fisch als eine besondere Art (Zanclus canescens) beschrieben. Die schwarzen Bänder sind nur schwach angedeutet, die Brust ist stark silberglänzend, die Schwanzflosse schwarz. Die Schnautze ist noch nicht, oder nur schwach verlängert, und die konischen Hörner über den Augen fehlen; die Stirne ist convex. Der dritte Dorsalstachel ist bereits in einen langen Faden ausgezogen.

Wird 8 Zoll lang, und ist im Indischen und Stillen Ocean, von der Ostküste Afrikas bis zu den Sandwich-Inseln ungemein häufig.

Ich hätte einen so wohl bekannten Fisch nicht abgebildet, wenn es mir nicht daran gelegen gewesen, auf die grossen Veränderungen, welche der Fisch während seines Wachsthums durchmacht, aufmerksam zu machen. Beide Abbildungen sind von natürlicher Grösse und nach Exemplaren von deu Samoa-Inseln im Brittischen Museum gemacht.

Anomalops, Kner.

Körper länglich, mit kleinen rauhen Schuppen bedeckt. Schnautze sehr kurz, gewölbt, mit weiter Maulspalte. Augen sehr gross; ein drüsiges, längliches, zum Theil freies Leuchtorgan liegt in einer Höhle des Infraorbitalknochens unter dem Auge. Binden feiner Sammetzähne in den Kiefern und Gaumenbeinen; Vomer zahnlos. Erste Rückenflosse kurz, mit wenigen Stacheln. Bauch gekielt.

Offenbar ein Fisch, der in grossen Tiefen lebt, und nur zufällig und selten an die Oberfläche kommt. Das Organ unter dem Auge wurde verschiedentlich gedeutet: Lacépède hielt es für einen Lichtschirm, mit dem der Fisch das Auge theilweise bedecken, und so vor zu intensivem Lichte schützen könne; Bleeker glaubt in ihm eine Art Tentakel zu erkennen, mit welcher der Fisch andere Thiere anlocken könne. Es ist aber gewiss nichts Anderes, als das Leuchtorgan, das unter dem Auge anderer Tiefseefische, namentlich der Stomiatiden, vorkommt. Dort ist es in seinem ganzen Umfange angewachsen, hier theilweise frei, Ich habe schon früher bei mehreren Gelegenheiten meine Meinung dahin ausgesprochen, dass dieser drüsige Körper ein phosphorescirendes Licht verbreitet, mit dessen Hülfe diese Fische in Tiefen, wohin keine oder nur wenige Lichtstrahlen durchdringen, zu sehen vermögen; sie tragen ihre Laterne mit sich herum.

Kner stellt dieses Geschlecht zu den Berycidæ, neben Trachichthys, und seine Ansicht ist vielleicht die richtigere. Ich kenne es nicht von Autopsie.

Anomalops palpebratus.

(Tafel XCI. Fig. A.)

Sparus palpebratus, Boddært, in Pallas, N. Nord. Beitr. II. p. 55. tab. 4. fig. 1 & 2.
Bodianus palpebratus, Lacép. IV. p, 286.
Heterophthalmus *) katoptron, Bleek. Açt. Soc. Sc. Ind. Nederl. I. Manado en Makass. p. 42; Nat. Tyds. Ned. Ind. XVI. p. 253 & Act. Soc. Sc. Ind. Ned. VI. Amboina XI. p. 9.
Anomalops graeffei, Kner, Sitzgsb. Wien. Akad. 1868. LVIII. p. 294. taf. 1. fig. 1.

D. 5 | 15—16. A. 13. V. $^{1}/_{5}$.

Die Körperhöhe gleicht der Kopflänge und ist $^{2}/_{7}$ der Totallänge; das grosse Auge nur $^{2}/_{5}$ der Länge des Kopfes. Der Oberkiefer ragt bis hinter die Mitte des Auges. Kopf- und Schulterknochen rauh; Vordeckel fein gezähnt. Beinahe einfarbig schwärzlich.

Von diesem Fische sind nur sehr wenige Exemplare bekannt:

1 u. 2. Boddært's Original-Exemplare von Amboyna.
3 u. 4. Zwei Exemblare, die Bleeker von Amboyna und Manado erhielt.
5. Ein Exemplar von den Fidschi-Inseln, welches Kner aus dem Godeffroy Museum beschrieb.
6. Ein von Mr. Garrett abgebildetes Exemplar von dem Paumotu-Archipel.

Das grösste war eines der Bleeker'schen Exemplare, das 300 mm. oder 12 Zoll maas.

Unsere Abbildung ist aus der Garrett'schen Sammlung, ich habe aber dieselbe in Bezug auf die Sculptur der Kopfknochen mit Hülfe der Kner'schen Abbildung verbessert.

Equula, Cuv.

Körper zusammengedrückt, mehr oder weniger hoch, mit sehr kleinen, glatten Schuppen. Maul weit vorstreckbar; Bezahnung schwach. Eine Rückenflosse, die vorderen Stacheln nach hinten an Länge

*) Dieser Name ist bereits an ein Genus der Coleoptera vergeben.

abnehmend. Zahl der Flossenstrahlen — D. $\frac{8}{15—16.}$ A. $\frac{3}{14.}$ A. $\frac{1}{5.}$ Der untere Rand des Vordeckels schwach gezahnt.

Kleine Meeresfische des Indischen Oceans und Archipels, in der Südsee und an den Küsten Australiens und Japans verschwindend.

Ich kenne nur eine Art aus der Südsee.

Equula fasciata.

Clupea fasciata, Lacép. V. p. 463.
Equula filigera, longispinis, carah & fasciata, Cuv. Val. X. p. 92—97. pl. 284.
Equula filigera, Cant. Mal. Fish. p. 150.
Equula fasciata, Günth. Fish. II. p. 498.

Die Körperhöhe ist etwas mehr als die Hälfte der Totallänge (ohne Schwanzflosse), die Kopflänge etwas mehr als $^1/_4$. Ein kleiner dornartiger Höcker auf der Stirn über dem vorderen Augenwinkel. Der zweite Dorsalstachel, und hie und da der zweite Analstachel, in einen langen Faden verlängert. Silberig, mit oder ohne dunkle vertikale Streifen.

Wird gegen 9 Zoll lang, und scheint im ganzen Indischen Archipel vorzukommen. Das Brittische Museum besitzt ausserdem Exemplare vom Rothen Meere, dem Indischen Meerbusen und den Schiffer-Inseln; von letzter Localität durch das Godeffroy-Museum und dén Rev. S. J. Whitmee.

Gazza, Rüpp.

Unterscheidet sich von Equula nur durch das Vorhandensein von ein Paar Hundszähnen in der Oberkinnlade. Die Verbreitung der Arten stimmt auch so ziemlich mit der von Equula überein.

Gazza equulæformis.

Rüpp. N. W. Fisch. p. 4. tab. 1. fig. 3; Bleek. Nat. Tyds. Ned. Ind. 1853. p. 261; Cant. Mal. Fish. p. 153; Günth. Fish. II. p. 506; Playf. Fish. Zanz. p. 65; Klunzinger, Fisch. d. Roth. Meer. p. 468.

Die Körperhöhe ist $2^1/_2$—$2^2/_3$ Mal in der Totallänge enthalten, die Kopflänge $3^3/_4$—4 Mal. Hundszähne gross. Der zweite Stachel der Rückenflosse ist halb so hoch als der Körper; der zweite der Afterflosse ist stärker, aber nur $^1/_3$ so hoch als der Körper. Silberig.

Findet sich vom Rothen Meere und der Ostküste Afrikas bis nach Polynesien. Das Godeffroy Museum erhielt Exemplare von Rarotonga, das Brittische Museum von den Salomon-Inseln. Mr. Garrett scheint weder diese, noch die nächste Art gekannt zu haben.

Gazza argentaria.

(Tafel XCI. Fig. B.)

Zeus argentarius, Forsk. Descr. anim. cur. Lichtenst. p. 288; Bl. Schn. p. 96.
Gazza tapeinosoma, Bleek. Nat. Tyds. Ned. Ind. 1853. p. 260.
Gazza argentaria, Günth. Fish. II. p. 506; Klunzinger, Fisch. d. Roth. Meer. p. 467.

Die Körperhöhe ist 1/3 der Totallänge, die Kopflänge 1/4. Hundszähne mässig gross. Zweiter Dorsalstachel schlank, halb so hoch als der Körper; der zweite Analstachel ist stärker, und seine Länge ist 2 1/2 oder 2 2/3 Mal in der Körperhöhe enthalten. Silberig, mit dunklen wellenförmigen Flecken auf dem Rücken.

Dieser Fisch wurde von Forster zuerst bei Tanna entdeckt; später bei Sumatra, an der Küste von Mozambique und im Rothen Meere gefunden, so dass er dieselbe Verbreitung wie G. equulæformis zu haben scheint. Dr. Klunzinger sagt, dass er ihn einmal in Menge angetroffen habe, dann nie wieder. Er wird gegen 6 Zoll lang.

Unsere Abbildung ist nach einem der auf der Cook'schen Reise gesammelten Exemplare von Tanna im Brittischen Museum gemacht.

Familie: NOMEIDÆ.

Psenes, Cuv. Val.

Körper zusammengedrückt, ziemlich hoch, mit ziemlich kleinen cycloiden Schuppen bedeckt; Abdomen nicht in eine Kante comprimirt. Auge von mässiger Grösse; Schnautze sehr kurz, gewölbt, mit engem Maul. Kiefer mit einer einzigen Reihe sehr kleiner lanzettförmiger, undeutlich gelappter, enge an einander gestellter Zähnchen. Gaumen unbezahnt. Zwei Rückenflossen, von denen die erste aus wenigen schlanken, schwachen Stacheln besteht, die nicht in eine Grube aufgenommen werden können. Basis der vertikalen Flossen beschuppt. Keine falsche Flösschen. Analstacheln schwach, mit dem Reste der Flosse verbunden. Brustflossen von mässiger Länge, länger als die Bauchflossen.

Kleine pelagische Fische, die in oder nahe bei den Tropengebieten des Atlantischen und Indischen Oceans vorkommen und häufig im Schleppnetze gefangen werden. Die Kenntniss der Arten ist unvollkommen, da man sie meist nur von sehr jungen Individuen kennt.

Dieses Geschlecht gehört nicht zu der Familie der Carangidæ, da die Wirbelsäule vielgliederig ist. Es ist Cubiceps sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch höhere Körperform, nicht kantigen Bauch und kürzere Brustflossen. Der Cubiceps indicus (Day) und Cubiceps multiradiatus (Gthr.) gehören zu Psenes; der letztere ist identisch mit Psenes javanicus (C. V.) und wahrscheinlich auch mit Psenes cyanophrys (C. V.)

Psenes guamensis.

(Tafel XCI. Fig. C.)

D. 9 | $\frac{1}{26.}$ A. $\frac{3}{27.}$ L. lat. 65.

Die Körperhöhe ist mehr als die halbe Totallänge (ohne Schwanzflosse), die Kopflänge 1/3. Rücken- und Afterflosse zum grössten Theile beschuppt. Sehr hell gefärbt, mit höchst undeutlichen dunkeln Linien entlang den Schuppenreihen. Erste Rückenflosse, Rand der zweiten Rücken- und Afterflosse, auch die Bauchflossen schwarz.

Cuvier und Valenciennes geben als Flossenformel D. 9 | $\frac{1}{22.}$ A. $\frac{2}{29;}$ es scheint mir aber sehr

unwahrscheinlich, dass die Differenz der Strahlen in Rücken- und Afterflosse in einer Art dieses Geschlechts so bedeutend sein sollte, und ich vermuthe deshalb, dass irgend ein Fehler in diesen Zahlen sich eingeschlichen hat. Da nun unser Exemplar aus der Südsee mit dem von Guam beschriebenen namentlich in der bedeutenden Höhe des Körpers übereinstimmt, so adoptire ich für dasselbe den dem letzteren gegebenen Namen.

Ich habe nur ein Exemplar aus der Südsee gesehen, welches das Brittische Museum durch das Godeffroy Museum erhalten hat; es ist in natürlicher Grösse abgebildet.

Familie: CORYPHÆNIDÆ.

Coryphæna, Gthr.

Körper zusammengedrückt und gestreckt, mit sehr kleinen, fest anhaftenden Schuppen bedeckt. In erwachsenen Individuen ist der Kopf sehr hoch, in Folge einer mit dem Alter sich entwickelnden Leiste auf der Mitte des Schädels. Mundspalte weit, mit kleinen hechelförmigen Zähnen in den Kiefern, auf dem Vomer und Gaumenbeinen. Eine lange vielstrahlige Rückenflosse erstreckt sich vom Hinterhaupt bis zur Schwanzflosse. Afterflosse lang. Keine deutliche Stacheln in diesen Flossen. Schwanzflosse tief gespalten. Bauchflossen wohl entwickelt, können in eine Grube am Bauche aufgenommen werden.

Diese Fische haben je nach dem Alter ein sehr verschiedenes Aussehen. In sehr jungen Exemplaren (von 1 bis 6 Zoll Länge) ist der Körper rundlich, der Kopf so breit wie hoch, und das Auge verhältnissmässig sehr gross, viel länger als die stumpfe Schnautze. Nach und nach verliert sich die Abrundung des Körpers, die Schnautze wird länger, die Höhe der Rückenflosse bleibt aber nahezu dieselbe in ihrer ganzen Länge (Lampugus, Cuv. Val.). Wenn der Fisch seine äusserste Grösse erreicht hat, so hat sich auf dem Kopfe eine sehr hohe Leiste gebildet, der Körper ist stark zusammengedrückt, und der vordere Theil der Rückenflosse ist so hoch als der Körper.

Es sind pelagische Fische, die nur auf der hohen See an der Oberfläche leben, und auf die Tropen und subtropischen Gebiete beschränkt sind. Sie gehören zu den Fischen, bei denen das Schwimmvermögen ausserordentlich entwickelt ist, und sind unermüdliche Verfolger der fliegenden Fische (Exocoetus) und anderer in Gesellschaft lebender Bewohner der hohen See. Sie laichen in der Mitte der Oceane, daher junge Brut häufig im Schleppnetze gefangen wird. Sie werden bis 6 Fuss lang und sind wegen ihres Fleisches eine willkommene Beute. Die Matrosen nennen sie »Dolphins«. Mit den Makrelen haben sie den raschen Wechsel iridescirender Farben gemein.

Die Arten sind schwer zu unterscheiden, und jede ist wahrscheinlich über alle warmen Meere verbreitet.

Coryphæna hippurus, L.

Synonymie: s. Günth., Fish. II., p. 406.

D. 58—60. A. 25—27.

Die Körperhöhe gleicht der Kopflänge, und ist $^1/_5$ der Gesammtlänge (ohne Schwanzflosse). Der Oberkiefer reicht beinahe bis unter die Mitte des Auges. Die Afterflosse beginnt etwa unter dem 36sten Rückenflossen-Strahl. Blaugrau oder meergrün, nach unten zu gelblich. Rückenflosse wie der Rücken, die andern Flossen gelblich.

Ich habe noch keine Gelegenheit gehabt, diese Art aus der Südsee zu untersuchen; Cuvier führt aber seinen C. chrysurus, den ich mit C. hippurus für identisch halte, als in der Südsee vorkommend an; und da der Fisch nicht blos im Mittelländischen Meere und Atlantischen Ocean, sondern auch im Indischen Ocean gemein ist, habe ich keinen Zweifel, dass er weit in dem Stillen Ocean verbreitet ist.

Coryphæna equisetis.

(Tafel XCIII. Fig. A.)

Coryphæna equisetis, L. Syst. nat. p. 446; Cuv. Val. IX., p. 297, pl. 267; Lowe, Fish. of Madeira p. 67, pl. 10; Günth., Fish. II., p. 407.

Coryphæna socialis, Benn. Whaling Voy. II., p. 274.

D. 53—58. A. 24—27.

Diese Art hat einen sichtlich kürzern Körzer als die vorige; ihre Körperhöhe ist nur $3^3/_4$ Mal in der Gesammtlänge (ohne Schwanzflosse) enthalten, die Kopflänge nahezu fünf Mal. Oben blau, auf den Seiten silberig, mit kleinen zerstreuten schwarzen Flecken. Rückenflosse blau, nach hinten gelb gesäumt.

Gemein im Mittelländischen Meere und Atlantischen Ocean. Aus der Südsee kenne ich sie nur nach Bennett's und Garrett's Angaben, welche nichts enthalten, woraus man auf eine specifische Verschiedenheit der Art des Stillen Oceans schliessen könnte. Mr. Garrett sagt, dass die Matrosen diese Art »Yellow-tails« nennen. Interessant sind Bennett's Beobachtungen:

»Its colour, when in water, is deep-blue, with circular black spots. When removed from the sea, it assumes a yellow-green or olive tint, changing to a dull-silver or lead-colour; which last remains permanent after death, as also do the circular spots on the body.

Large shoals of this species came about us in lat. 27° N., Pacific Ocean, and on the Equator, in long. 166° W. They accompanied the ship for several successive days, swimming astern or on the quarter, and many were taken by hook and line. Notwithstanding their small and apparently youthful size (18 inches). several of these fishes had large impregnated roes, which went far to prove that they were adult specimens. They chiefly differ from the common Dorado (Coryphæna hippuris) in the increased number of rays in their dorsal fin — in their diminutive size — and in the circumstance of their associating together in large shoals.«

Ich stimme mit Bennett nicht überein, dass die von ihm beobachteten Exemplare ausgewachsen waren, da in allen Knochenfischen die Geschlechtsorgane vollkommen entwickelt sein können, lange ehe sie das Ende ihres Wachsthums erreicht haben.

Unsere Abbildung ist eine unveränderte Copie der Garrett'schen Zeichnung, welche nach einem 16 Zoll langen (also meiner Ansicht nach noch jugendlichen), zwischen Otaheiti und den Sandwich-Inseln gefangenen Exemplare gemacht wurde.

Taractes, Lowe.

Körper stark zusammengedrückt und mehr oder weniger hoch; Schuppen von mässiger Grösse, jede mit einem kleinen Stachel versehen, der in einen Einschnitt der vorhergehenden Schuppe passt. Schnautze ausserordentlich kurz, mit schief aufsteigender Mundspalte. Eine lange Rücken- und Afterflosse, ohne deutliche Stacheln: die erstere auf dem vordern Theile des Rückens beginnend. Schwanzflosse mit einem Ausschnitt. Kleine Zähnchen, mit stärkern vermischt, in den Kiefern; andere auf dem Vomer und Gaumenbeinen. Præoperculum gezähnelt.

Meeresfische der heissen und gemässigten Zonen, welche sich in beträchtlichen Tiefen aufhalten. Sie scheinen keine ansehnliche Grösse zu erreichen, sind aber höchst unvollkommen bekannt; meist nur von jungen Exemplaren, die häufiger an die Oberfläche kommen.

Taractes orcini.

Brama orcini, Cuv. Val, VII. p. 295; Günth. Fish. II. p. 409.

Unter diesem Namen beschreibe ich kleine, nicht über 2 Zoll grosse Fischchen, welche man aus dem Atlantischen und Indischen Ocean schon lange kennt, und von denen eines mir auch aus der Südsee zugekommen ist. Es ist dieses, sowie auch der Brama dussumieri (C. & V.) und der Taractes asper (Lowe) offenbar die Jugendform eines Fischgeschlechtes, von dem Brama longipinnis (Lowe) und Brama raschii (Esmark) ältere Repräsentanten sind. Ueber die specifischen Merkmale dieser Fische ein Urtheil abzugeben, dazu reicht das Material, das man bis jetzt kennt, nicht hin. Es wäre gar nicht zu verwundern, wenn man es nur mit einer Art zu thun hätte, welche von der Küste Norwegens bis in den Stillen Ocean verbreitet ist. Die Zahl der Flossenstrahlen und der Querschuppenreihen ist so ziemlich dieselbe in allen diesen Fischen. Ich gebe die Diagnose der Fischchen, welche ich jedenfalls für den Brama orcini (C. V.) halte.

D. 30—34. A. 26—27. L. lat. 48.

Die Körperhöhe ist in 1 Zoll langen Exemplaren $^2/_3$, und in 2 Zoll langen $^1/_2$ der Gesammtlänge (ohne Schwanzflosse). Die Schuppen auf der Seite sind schmal und hoch, die über der Seitenlinie sehr klein. Præoperculum schwach gezahnt. Bauchflossen ziemlich klein. Einfarbig silberig.

Schedophilus, Cocco.

Körper zusammengedrückt, kurz, mit äusserst kleinen Schüppchen bedeckt. Mundspalte von mässiger Weite, mit einer Reihe kleiner Zähne in den Kiefern. Auge von mässiger Grösse. Præoperculum mit Dornen am Rande. Eine vielstrahlige Rückenflosse, ohne deutliche Stacheln, erstreckt sich beinahe in der ganzen Länge des Rückens, vom Nacken bis zur Schwanzflosse. Bauchflossen entwickelt.

Bewohner der warmen Meere, welche sich in beträchtlichen Tiefen aufhalten, in der Jugend aber häufiger an die Oberfläche kommen, und deshalb nicht selten im Schleppnetz auf hoher See gefangen werden. Sie erreichen keine ansehnliche Grösse und sind nur wenig bekannt. Ausser einer Art von Madeira kennt man die beiden folgenden.

Schedophilus maculatus.

Schedophilus maculatus, Günth. Fish. II. p. 412.
Schedophilus marmoratus, Kner, Wien. Sitzgs. B. 1866. LIV. p. 366.

D. $\frac{7(—9)—11}{27—28.}$ A. $\frac{3}{24.}$

Die Körperhöhe ist $^1/_2$ oder $^1/_3$ der Totallänge (ohne Schwanzflosse). Schüppchen deutlich. Seiten und Flossen mit grossen braunen Flecken. Vier grosse schwarzbraune Flecken auf der Basis der Rücken-, drei auf der der After- und zwei auf der der Schwanzflosse.

Ist nur von jungen Exemplaren bekannt, von denen keines über 2 Zoll lang ist. Das typische Exemplar stammt aus dem chinesischen Meere; die, welche das Godeffroy Museum erhalten hat, kommen von der Südsee. Kner hielt das von ihm untersuchte Exemplar für specifisch verschieden, weil es zwei ungespaltene Rückenstrahlen oder Stacheln mehr hatte, als das von mir beschriebene. Ich habe aber ein drittes Individuum im Brittischen Museum aus der Südsee vor mir, das sogar nur 7 solcher einfacher Strahlen hat.

Schedophilus medusophagus.

Cocco, Giorn. Innom. Mess. Ann. III. no. 7. p. 57; Bonap. Faun. Ital. Pesc. c. fig.; Günth. Fish. II. p. 412.

D. 42—47. A. 28—29.

Die Körperhöhe ist $^1/_3$ der Totallänge (mit der Schwanzflosse). Schüppchen beinahe unsichtbar. Bräunlich mit dunkleren Flecken. Schwanzflosse ohne Flecken auf der Basis.

Auch diese Art, die man früher nur aus dem Mittelmeer in einer Grösse von etwa 6 Zoll kannte, hat sich, wie die meisten pelagischen und Tiefseeformen, als über mehrere Gebiete verbreitet erwiesen. Wir haben junge Exemplare mit Sammlungen, welche auf hoher See im Atlantischen Ocean mit dem Schleppnetze gemacht wurden, erhalten, und endlich habe ich ein $1^3/_4$ Zoll langes Exemplar von Samoa untersucht, welches das Brittische Museum von dem Godeffroy Museum erworben hat.

Familie: SCOMBRIDÆ.

Scomber, Cuv.

Körper mit kleinen Schuppen bedeckt. Hinter der zweiten Rücken- und Afterflosse 5 oder 6 falsche Flösschen. Zähne sehr klein, in einer Reihe, oft ausfallend.

Die Makrelen sind pelagische Fische aller Meere der heissen und gemässigten Zone; sie schwimmen schaarenweise und sind gefrässige Raubfische, die aber keine ansehnliche Grösse erreichen. Sie nähern sich häufiger den Küsten als andere Fische dieser Familie. Von der Südsee ist mir nur die folgende Art bekannt.

Scomber Kanagurta.

Scomber Kanagurta, Cuv. R. anim.; Cuv. Val. VIII. p. 49; Rüpp. Atl. Fisch. p. 93. & N. W. Fisch. p. 37; Peters, Wiegm. Arch. 1855. p. 245; Klunzing., Fisch. d. Roth. Meer. p. 441.

Scomber loo, Cuv. Val. VIII. p. 52; Less. Voy. Coq. Zool. p. 166. pl. 33; Steindachner, Wien. Sitzgsb. 1868. LVII. p. 987.

Scomber chrysozonus, Rüpp. N. W. Fisch. p. 37. tab. 11. fig. 1.

Scomber microlepidotus, Rüpp. l. c. p. 38. taf. 11. fig. 2; Cant. Mal. Fish. p. 105; Günth. Fish. II. p. 361; Klunzinger, l. c.

Scomber moluccensis, Bleek. Act. Soc. Sc. Indo-Nederl. I. Amboina. p. 40.

Scomber reani, Day, Proc. Zool. Soc. 1870. p. 690.

D. 9—10 $\left|\frac{1}{11}\right|\frac{\overline{V.}}{\underline{\quad}}$ A. 1 $\left|\frac{1}{11.}\right.\frac{\overline{V.}}{\underline{\quad}}$

Die Körperhöhe ist 1/4 oder 2/9 der Totallänge (mit der Schwanzflosse), und gleicht mehr oder weniger der Kopflänge. Junge Individuen sind schlanker. Die Schuppen sind im Vergleich zu denen anderer Arten gross. Rücken bläulich-grün, Seiten und untere Theile silberig. Oft ist der Fisch ohne weitere Zeichnung, aber gewöhnlich finden sich mehrere dunkele runde Flecken auf jeder Seite der Basis der Rückenflosse und hie und da auch auf dem Nacken; Seiten des Rückens mit einigen bräunlichen Längsbinden. Hinter dem Auge zwei elliptische tombak-schimmernde Flecken.

Diese Makrele erscheint periodisch in den verschiedenen Theilen des Indischen Oceans und Archipels, muss aber in der Südsee seltener sein, da ich sie durch das Godeffroy Museum nur ein Mal von den Pelew-Inseln erhalten habe. Mr. Garrett fand sie bei den Fidschi-Inseln, wo er »Salala« genannt wird.

Erreicht eine Länge von 12 Zoll.

Thynnus, Cuv. Val.

Eine schildartige Ausbreitung grösserer Schuppen hinter dem Schultergürtel. Hinter der zweiten Rücken- und Afterflosse 6 bis 9 falsche Flösschen. Zähne klein.

Die Thunfische sind grosse Makrelen und wie diese über alle Meere der heissen und gemässigten Zone verbreitet. Sie gehören zu den Bewohnern der hohen See, die mit ausserordentlichem Schwimmvermögen begabt sind.

Thynnus thynnus.

Scomber Thynnus, L. Syst. nat. I. p. 493; Bl. tab. 55.
Thynnus vulgaris, Cuv. Val. VIII. p. 58. pl. 210.
Thynnus thynnus, Günth. Fish. II. p. 363.

$$\text{D. } 14 \left| \frac{1}{13} \right| \text{ IX. A. } \frac{2}{12} \left| \text{ VIII.} \right.$$

Die Körperhöhe ist 3 3/4 Mal in der Gesammtlänge (bis zur Mitte der Gabel der Schwanzflosse) enthalten. Die Brustflosse reicht bis, oder nahezu bis an das Ende der ersten Rückenflosse. Vordere Strahlen der Rücken- und Afterflosse ziemlich kurz. Dunkelblau auf dem Rücken, graulich nach unten und mit silberigen Flecken.

Der Thunfisch ist eine der gemeinsten Arten im Mittelmeer und Atlantischen Ocean, und da das Brittische Museum ihn neulich von Tasmanien erhalten hat, scheint es mir nicht unwahrscheinlich, dass man ihn auch in der Südsee finden wird. Er wird bis gegen 10 Fuss lang.

Thynnus thunnina.

(Tafel XCV.)

Scomber quadripunctatus, Geoffr. Descr. Eg. Poiss. pl. 24. fig. 3.
Thynnus thunnina Cuv. Val. VIII. p. 104. pl. 212; Faun. Japon. Poiss. p. 95. pl. 48; Bleek. Verh. Bat. Gen. XXIV. Makr. p. 36; Günth. Fish. II. p. 364.
Thynnus brasiliensis, Cuv. Val. VIII. p. 110.
Thynnus affinis, Cant. Mal. Fish. p. 106; Günth. Fish. II. p. 363.

D. 15 | $\frac{1}{12}$ | VIII. A. $\frac{2}{12}$ | VII.

Die Körperhöhe ist $^2/_9$ der Gesammtlänge (bis zum Ende der mittleren Schwanzflossenstrahlen), die Kopflänge $^1/_4$. Die Brustflosse reicht bis unter den neunten oder zehnten Rückenstachel. Rücken bläulich, mit schief nach oben ansteigenden, mehr odor weniger geschlängelten dunkelen Binden, Seiten und untere Theile weiss, glänzend.

Diese Art erreicht eine Länge von 3 Fuss, und findet sich nicht nur im Mittelländischen und Atlantischen Meere, sondern auch im Indischen und Stillen Ocean, wiewohl, wie es scheint, seltener und vereinzelt. Mr. Garrett hat ein Exemplar auf den Gesellschafts-Inseln abgebildet, das er mit dem Vernacular-Namen »Otava« bezeichnet. Bei der Vergleichung der nach mittelländischen Exemplaren gemachten Abbildungen mit ganz frischen vom Indischen Ocean, fällt es auf, dass bei ersteren die dunkelen Binden auf dem Rücken weniger schief und mehr longitudinal sind, als bei indischen Exemplaren. Wäre das wirklich ein constanter Charakter, so könnte manchen Ichthyologen die Aufrechterhaltung des Cantor'schen Namens Thynnus affinis für die letzteren gerechtfertigt erscheinen; ich vermag aber darin nicht einen specifischen Unterschied zu sehen.

Unsere Abbildung ist nach einem $1^1/_2$ Fuss langen Exemplar von den Seyschellen im Brittischen Museum gemacht.

Thynnus pelamys.

Scomber pelamys, L. Syst. nat. I. p. 492; Benn. Whaling Voyage II. p. 281.
Thynnus pelamys, Cuv. Val. VIII. p. 113. pl. 214; Faun. Japon. Poiss. p. 96. pl. 49; Bleek. Act. Soc. Sc. Indo-Nederl. I. Amboina p. 41; Günth. Fish. II. p. 365.
Thynnus vagans, Less. Voy. Coq. Zool. II. p. 162. pl. 32 (schlecht).

D. 15 | $\frac{1}{12}$ | VIII. A. $\frac{2}{12}$ | VII.

Die Körperhöhe ist $^1/_4$ der Totallänge (bis zum Ende der mittleren Schwanzflossenstrahlen), die Kopflänge $^2/_7$. Die Brustflosse reicht bis unter den zehnten Rückenstachel. Rücken bläulich; vier dunkle Längsbinden auf jeder Seite des Bauches.

Eine unter dem Namen Bonito im Atlantischen, Indischen und Stillen Ocean allgemein bekannte Art, die gegen 3 Fuss lang wird.

Thynnus germo.

(Tafel XCVI.)

Scomber germo, Lacép. II. p. 598 & III. p. 1; Bennett, Whaling Voy. II. p. 278.
Thynnus pacificus, Cuv. Val. VIII. p. 133.
Thynnus argentivittatus, Cuv. Val. VIII. p. 134.

D. 14 | $\frac{3}{12}$ | VIII. A. $\frac{3}{12}$ | VIII. *)

*) Oft ist der letzte Strahl der Rücken- und Afterflosse von dem vorhergehenden etwas deutlicher getrennt, so dass man dann neun falsche Flösschen zählen kann.

Die Körperhöhe ist $^2/_7$ der Gesammtlänge (bis zur Mitte der Gabel der Schwanzflosse). Die Brustflosse reicht bis über die zweite Rückenflosse hinaus. Zweite Rückenflosse und Afterflosse nicht besonders hoch. Oben blau, auf den Seiten und dem Bauche grau, mit mehr oder weniger deutlichen perlmutter-glänzenden Streifen oder Fleckenreihen, die quer über den Bauch nach den Seiten hinauflaufen. Flösschen gelb.

Nach den übereinstimmenden Angaben von Commerson, Solander (M. S. im Brittischen Museum) und Bennett findet sich dieser langflossige Thunfisch häufig im Stillen Ocean. Er scheint sich von dem Atlantischen Thynnus alalonga nur durch seinen höhern Körper und etwas verschiedene Färbung zu unterscheiden. Die Matrosen geben beiden denselben Namen »Albacore«. Er soll bis gegen 6 Fuss lang werden, und Bennett giebt die folgenden interessanten Bemerkungen über seine Lebensweise:

»Ships, when cruizing slowly in the Pacific Ocean, are usually attended by myriads of this fish, for many successive months. A few days rapid sailing is, nevertheless, sufficient to get rid of them, however numerons they may be; för they seldom pay more than very transient visits to vessels making a quick passage. When the ship is sailing with a fresh breeze, they swim pertinaciously by her side and take the hook greedily; but should she be lying motionless or becalmed, they go off to some distance in search of prey, and cannot be prevailed upon to take the most tempting bait the sailor can devise.«

»It is, probably, as a protection from their chief enemy, the sword-fish, that they seek the society of a ship. I am not aware that the shark is also their enemy; but they seemed to have an instinctive dread of this large fish, and when it approached the ship, would follow it in shoals, and annoy it in the same manner as the smaller birds may be seen to annoy those of a larger and predaceons kind, as the hawk or owl.«

»They are very voracious and miscellaneous feeders. Flying-fish, calmars, and small shoal-fish, are their more natural food; though they do not refuse the animal offal from a ship. Amongst the other food contained in their maw, we have found small ostracions, file-fish, sucking-fish, janthina-shells, and pelagic crabs- in one instance a small bonita, and in a second a dolphin, eight inches long, and a paper-nautilus shell, containing its sepia-tenant. It was often amusing, to watch an albacore pursuing a flying-fish, and to mark the precision with which it swam beneath the feeble aeronaut, keeping him steadily in view, and preparing to seize him at the moment of his descent. But this the flying-fish would often elude, by instantaneously renewing his leap, and not unfrequently escape by extreme agility.«

Unsere Abbildung ist nach einem Exemplar im Brittischen Museum gemacht, und nach der Parkinson'schen Abbildung, welche Solander's Beschreibung begleitet, colorirt. Die Begleiter Cook's fingen diesen Fisch bei der Insel Ohitirhoa (13. August 1769).

Cybium, Cuv.

Körper gestreckt, zusammengedrückt, nackt oder mit äusserst kleinen Schuppen. Maul weit, mit einer Reihe starker Zähne. Hinter der zweiten Rücken- und Afterflosse sieben oder mehr falsche Flösschen.

Gehören den tropischen Gebieten des Atlantischen und Indischen Oceans an, und scheinen sich mehr in der Nähe der Küsten, als in der hohen See aufzuhalten. In der Südsee sind sie offenbar sehr schwach vertreten, und sichere Angaben über ihr Vorkommen in diesem Gebiete beschränken sich auf die folgende merkwürdige Art:

Cybium solandri.

(Tafel XCIV.)

Cybium solandri, Cuv. Val. III. p. 192.

Cybium sara, Benn. in Beechey's Voy. Zool. p. 63. pl. 20. fig. 2.

D. 26	11	VIII—IX.	A 12	VIII—IX.

Von diesem Fische kennt man kein Exemplar in Sammlungen; er wurde bis jetzt nur drei Mal beobachtet, jedes Mal nur in einem Exemplar, nämlich auf der ersten Cook'schen Reise bei der Insel Thrum Cap im Paumotu-Archipel (18° 30′ S.Br., 139° 8′ W.L. v. Gr.) am 4. April 1769; dann von Al. Collie, Chirurgen an Bord des brittischen Schiffes Blossom unter dem Commando des Capitain Beechey, *) der ein Exemplar in einem Fischerboote bei den Loochoo-Inseln im Mai 1827 sah, sich aber begnügen musste, eine Skizze mit einigen Notizen über diesen interessanten Fisch zu machen, und endlich von Mr. Garrett, der ein Exemplar 300 Meilen nördlich von den Hervey-Inseln erhielt. Die Unterschiede, welche in den Zeichnungen und Beschreibungen dieser Berichterstatter wahrnehmbar sind, lassen sich aus den Umständen, unter welchen die Reisenden ihre Beobachtungen machten, leicht erklären, und es ist kein Grund vorhanden, anzunehmen, dass diese Fische verschiedenen Arten angehören. Sonderbar ist es, dass zwei der Fische nahezu von derselben Grösse waren, indem Solander die Körperhöhe von 6½ Zoll, Collie von 6¼ Zoll, jener die Kopflänge von 11 Zoll, dieser von 10⅛ Zoll angiebt. Solander's Fisch war 4 Fuss lang, Garrett's 3 Fuss.

Collie's Skizze und der wichtigste Theil seiner Beschreibung ist in Beechey's Voyage bereits publicirt, und da bei einem so seltenen Fische jeder weitere Beitrag zu seiner Kenntniss von Wichtigkeit ist, reproducire ich hier die Garrett'sche Abbildung (Fig. B) und den von Solander abgefassten Bericht nebst der dazu gehörigen von Parkinson ausgeführten Abbildung (Fig. A). Die letztere ist 18 Zoll lang und musste für dieses Werk reducirt werden.

»*Corpus* lineari lanceolatum, parum compressum, crassum, carnosum, læve, inerme.

Caput longum, conicum, acutum, nudum, læve supra convexum, lateribus planiusculis.

Gula dilatabilis. *Rictus* oblongus, mediocris: *Faux* albida.

Maxillæ conicæ, acutæ: *superior* recta, porrecta, *inferior* paulo longior, scilicet infra apicem aucta *processu* cartilagineo, tereti, conico, acutiusculo, porrecto. *Dentes* in *Maxillis*, *Lingua*, *Palato* et *Fauce*. *Maxillares* simplici ordine in ipso margine dispositi, approximati, exserti, recti, compressi, subtriangulares (fere uti in squalis), obtusiusculi glabri, læves; ceteri omnes, scilicet linguæ faucium et palati, acerosi, minutissimi.

Lingua adnata, apice tantummodo parum soluta, crassa, obtusa, in medio ossea.

Oculi majusculi, parum convexi, nudi, laterales, paulo pone medium capitis siti.

Naricum foramen posticum lineare, perpendiculare oculo approximatum, *foramen anticum* ovale remotum, oculo tamen ⅓ propius.

Branchiarum opercula magna, plana, arcte adpressa, lævia, mutica, rotundata. *Lamina posterior* margine denticulata: denticulis obsoletis, mollibus, seu cutaceis. *Apertura* magna antice acuminata. *Membrana branchiostega* radiis septem.

Truncus totus squamis parvis tectus.

Dorsum rectum, postice parum descendens.

---

*) Collie's Original-Manuscript, von dem die Ichthyologie in Beechey's Voyage ausgezogen wurde, ist in meinem Besitze.

Latera convexa: *Linea lateralis* lævis, mutica, initio dorso approximata, recta, pone apices pinnarum ventralium, per duos gradus flexuosa, descendens, ut in medio pisce medium lateris attingit et dein recta ad caudam ducitur, ubi in *carinam* crassam, acutam elevatur.

Abdomen convexiusculum. *Anus* e Rima longitudinali, prope pinnam analem.

Cauda crassiuscula, anceps, depressiuscula seu supra et infra subplana, lateribus carinatis.

Carina cartilaginea, lævis, acuta, basi crasso, postice utrinque carinulas duabus subobliquas prædita.

Pinnæ omnes nudæ, læves.

Pinnæ dorsales duæ; *prior* dimidiam partem anticam dorsi occupans, subæqualis, postice parum descendens, 26-radiata: *radiis* simplicibus, duris; *posterior* 11-radiata: radiis posticis ramosis, brevibus, anterioribus simplicibus, primis minutis, cæteris longis.

Pinnæ Pectorales muticæ, lato-lanceolatæ subfalcatæ, breves (capite duplo breviores), 22-radiatæ.

Pinnæ ventrales (thoracicæ) sub pectoralibus sitæ, illisque duplo breviores, oblongæ, 6-radiatæ, radiis ramosis. Obs. Abdomen pone insertionem harum pinnarum parum excavatum, pro illis sub natatu recipiendis.

Pinna analis sub pinna dorsali posteriori sita, illiusque figura sed paulo minor, 12-radiata: radiis muticis: anticis parvis.

Pinna caudalis lunato-falcata: *Lobis* aequalibus, divaricatissimis, falcatis; Radii circiter 33.

Pinnulæ spuriæ distinctæ, solutæ, angustæ longæ superne novem, inferne decem.

Squamæ parvæ, deciduæ, tenues.

Color: Caput et *Dorsum Pinnæque* plumbeæ coloris. *Abdomen* plumbeo-albidum. *Latera* plumbea fasciis plurimis undulatis albidis.

Diameter longitudinalis . 4 pedum,
» perpendicularis 6½ uncias,
» transversalis . . 4 »
Longitudo capitis 11 uncias, Pinn. pect. 6 uncias,
» pinn. pect. 6 uncias,
» lob. singul. 6½ uncias.«

Echeneis, Artedi.

Die sogenannten Schiffshalter sind sofort an der Saugscheibe auf dem Kopf und Nacken zu erkennen, mit der sie sich an Fische, Schildkröten, Schiffe und andere im Meere schwimmenden Gegenstände ansaugen. Dieses Organ ist nichts Anderes, als die erste in dieser höchst eigenthümlichen Weise modificirte Rückenflosse. Es sind jedoch diese Fische keine wirklichen Parasiten, da sie ihre Nahrung unabhängig von dem Thiere oder Objecte, an das sie sich angeschlossen haben, finden. Der Vortheil, den sie aus diesem Anschlusse an andere Thiere ziehen, liegt nur darin, dass sie, da sie schlechte Schwimmer sind, von ihren Gästen herumgetragen werden oder auf denselben ausruhen.

Die weite Verbreitung der meisten Arten lässt sich aus ihrer Lebensweise leicht erklären. Die meisten finden sich in allen warmen Meeren. Einige bleiben klein, andere erreichen eine nicht unbeträchtliche Grösse, und mögen dann, namentlich wenn mehrere Individuen beisammen sind, auf die Schnelligkeit des Segelns eines Schiffes wirklich einigen Einfluss ausüben.

Echeneis clypeata.

Günth. Fish. II. p. 376.

D. 17. A. 20.

Die Saugscheibe besteht aus 12 Paaren von Lamellen, und ihre Länge ist 3 1/7 Mal in der Totallänge des Fisches enthalten. Breite des Körpers zwischen den Brustflossen 1/5 der Totallänge. Unterkiefer und Vomer vorne mit einer Reihe stärkerer und ziemlich weit von einander getrennter Zähne. Mundwinkel senkrecht unter der zweiten Lamelle der Saugscheibe. Länge der Bauchflosse viel geringer als die Distanz zwischen der Basis der Brustflosse und dem hinteren Augenrande, Einfarbig braun.

Ich habe nur zwei Exemplare dieser Art gesehen, beide vom Cap der guten Hoffnung; das grössere ist 5 1/2 Zoll lang. Da es möglich ist, dass diese Art auch im Stillen Ocean vorkommt, habe ich ihrer hier kurz erwähnt.

Echeneis albescens.

Schleg. Faun. Japon. Poiss. p. 272. pl. 120. fig. 3; Günth. Fish. II. p. 377; Bleek. Act. Soc. Sc. Indo-Nederl. VI. New Guinea p. 20.

D. 22. A. 22.

Die Saugscheibe besteht aus 13 Paaren von Lamellen, und ihre Länge ist 3 1/4 Mal in der Totallänge des Fisches enthalten. Die Breite des Körpers zwischen den Brustflossen ist 5 1/2 Mal in der Totallänge enthalten. Unterkiefer und Vomer vorne mit einer Reihe stärkerer und ziemlich weit von einander entfernter Zähne. Mundwinkel senkrecht unter der dritten Lamelle der Saugscheibe. Die Länge der Bauchflosse gleicht der Distanz der Basis der Brustflosse von dem hinteren Augenrande. Einfarbig bräunlich grau.

Bisher in den chinesischen und japanesischen Meeren und bei Neu-Guinea gefunden, kommt wahrscheinlich diese Art auch in der Südsee vor. Sie scheint zu den kleineren Formen dieses Geschlechts zu gehören.

Echeneis brachyptera.

Echeneis brachyptera, Lowe, Proc. Zool. Soc. 1839. p. 89; Günth. Fish. II. p. 378.
Echeneis sexdecim-lamellata, Eyd. & Gervais, Voy. Favor. V. Zool. p. 77. pl. 31.
Echeneis pallida, Schleg. Faun. japon. Poiss. p. 271. pl. 120. fig. 2—3.
Echeneis nieuhofii, Bleek. Ned. Tyds. Dierk. 1853. p. 279.

D. 29—32. A. 25—27 (—30).

Die Saugscheibe besteht aus 15 oder 16, selten aus 14 oder 17 Paaren von Lamellen, und ihre Länge ist 3 3/4 oder 4 Mal in der Totallänge des Fisches enthalten. Die Breite des Körpers zwischen den Brustflossen ist 1/7 der Totallänge. In der Oberkinnlade vereinigen sich die beiden Zwischenkieferbeine unter einem ziemlich stumpfen Winkel. Einfarbig hellbraun, hie und da weisslich (Albinismus).

Findet sich in den wärmeren Theilen des Atlantischen Oceans, in den chinesischen und japanesischen Meeren, im Ostindischen Archipel und im Stillen Ocean. Das grösste Exemplar, das ich gesehen habe, ist 12 Zoll lang.

Echeneis scutata.

Günth. Ann. & Mag. N. H. May 1860. p. 401. pl. 10. fig. B; Fish. II. p. 381.

D. 22. A. 21—23.

Die Saugscheibe besteht aus 27 Paaren von Lamellen, und ihre Länge ist $2^1/_3$ Mal in der Totallänge des Fisches enthalten. Die Breite des Körpers zwischen den Brustflossen ist $5^3/_5$ Mal in der Totallänge enthalten. Einfarbig braun.

Von dieser Art, die gegen 2 Fuss lang wird, habe ich bis jetzt nur Exemplare von Ceylon und Maduro gesehen.

Echeneis remora, L.

S. Synonymie in Günth. Fish. II. p. 378.

D. 22—24. A. 25.

Die Saugscheibe besteht aus 17—18, seiten aus 19 Paaren von Lamellen, und ihre Länge ist $3^1/_6$ Mal in der Totallänge des Fisches enthalten. Die Breite des Körpers zwischen den Brustflossen ist $5^1/_2$ Mal in der Totallänge enthalten. Maul abgerundet vorne. Einfarbig braun; Albinos sind nicht selten.

Vielleicht die gemeinste Art, und über alle wärmeren Meere verbreitet, Wird gegen 8 Zoll lang.

Echeneis lineata.

(Tafel XCVII.)

Menzies, Trans. Linn. Soc. I. 1791. p. 187. tab. 17. fig. 1; Bl. Schn. p. 240. tab. 53. fig. 1; Günth. Fish. II. p. 382.

D. 33. A. 33.

Die Saugscheibe ist kurz, und aus 10 oder 11 Paaren von Lamellen gebildet. Körper lang und schlank. Ein braunes Band zwischen zwei hellen Streifen entlang der Seite des Kopfes und Körpers.

Eine seltene Art, die aber sowohl im Atlantischen als Stillen Ocean vorkommt. Das grösste Exemplar, das ich gesehen habe, ist 16 Zoll lang.

Wie in Echeneis naucrates, so auch in dieser Art, ändert sich die Schwanzflosse in ihrer Gestalt mit dem Alter, indem in der Jugend die mittleren Strahlen in einem langen Faden vorgezogen sind. Ich habe ein solches jugendliches Exemplar mit einem älteren (beide im Brittischen Museum) abbilden lassen.

Echeneis naucrates, L.

S. Synonymie in Günth. Fish. II. p. 384.

D. 33—41. A. 32—38.

Die Saugscheibe besteht aus 22—25, selten aus 21 oder 26 Paaren von Lamellen, und ihre Länge ist $^2/_9$ der Totallänge des Fisches; die Breite des Körpers zwischen den Brustflossen ist nur $^1/_9$ der

Totallänge. Maul vorne abgerundet; die Unterkinnlade spitzig vorstehend. Braun: einfarbig oder gewöhnlich mit einem schwärzlichen, weissgeränderten Bande entlang jeder Seite des Kopfes und Körpers.

In jungen Individuen von etwa 4 Zoll Länge sind die mittleren Strahlen der Schwanzflosse in einen bandförmigen Lappen verlängert. Mit dem Wachsthume des Fisches verkürzt sich der Lappen und kann ganz verschwinden, während die obere und untere Ecke der Flosse über den Rand hinaus sich verlängert, so dass man Individuen findet mit concavem oder convexem Rande der Schwanzflosse, oder endlich solche, bei denen der hintere Rand mit drei kurzen Lappen versehen ist.

Ist ebenso gemein und ebenso weit verbreitet, als Echeneis remora, wird aber viel grösser und scheint eine Länge von 3 Fuss zu überschreiten.

Familie: TRACHINIDÆ.

Uranoscopus, Gthr.

Körper niedrig, dick, mit sehr kleinen Schuppen. Kopf sehr gross und breit, theilweise mit knöcherner Oberfläche. Maulspalte senkrecht. Augen auf der oberen Seite des Kopfes. Zwei Rückenflossen, die erste aus 3—5 Stacheln gebildet. Bauchflossen vor den Brustflossen. Seitenlinie nicht unterbrochen. Bezahnung schwach. Einige der Kopfknochen mit Stacheln bewaffnet.

Kleine Fische der wärmeren Meere beider Hemisphären; Bewohner der Küstengebiete, die, träge auf dem Grunde liegend, ihrer Beute auflauern.

Uranoscopus sulphureus.

Cuv. Val. VIII. p. 495.

D. 5 | 13. A. 13.

Scheint bis jetzt nur ein Mal von Quoy und Gaimard bei den Freundschafts-Inseln gefunden worden zu sein. Der Kopf soll gelb gewesen sein, sonst ist aber nichts über die Färbung bekannt. Der Schulterstachel ist sehr stark und breit, mit einer tiefen Furche; Suprascapula und Infraorbitalia ohne Stacheln; Præoperculum mit fünf Stacheln.

Das Exemplar im Pariser Museum ist nahezu einen Fuss lang.

Uranoscopus fuscomaculatus.

Kner, Wien. Sitzgsber. 1868. LVIII. p. 319.

D. 3 | 13. A. 13.

Die Kopflänge ist ¼ der Totallänge. Præorbitale und Suborbitalia ohne vortretende Dornen; Præoperculum mit fünf Stacheln am Rande. Der Schulter-Stachel misst ⅖ der Brustflossenlänge, und ist stark längsgefurcht. Rücken braun mit 2 oder 3 Längsreihen grosser und kleiner dunkelbrauner Flecken; auf den Seiten ähnliche, aber kleinere Flecken. Erste Rückenflosse schwarz.

Auch diese Art ist nur von einem 6½ Zoll langen Exemplare bekannt, welches das Godeffroy-Museum von Kandavu erhielt.

Percis, Bl. Schn.

Körper niedrig, cylindrisch, lang, mit kleinen ctenoiden Schuppen. Maul ziemlich weit und etwas schief. Auge seitlich, aber nach oben gerichtet. Stachelige Rückenflosse aus 4—5 Stacheln bestehend. Bauchflossen etwas vor den Brustflossen inserirt; die unteren Brustflossen gespalten. Kiefern mit sammtartigen Zahnbinden und einigen Hundszähnen. Zähne auf dem Vomer, aber nicht auf den Gaumenbeinen. Vordeckel ohne Bewaffnung, oder nur schwach gesägt.

Kleine Küstenfische, die von der Ostküste Afrikas und dem Rothen Meere durch den ganzen tropischen Theil des Indischen Oceans bis nach Polynesien und Neuseeland erstrecken. Von den 14 bekannten Arten haben wir die folgende aus der Südsee erhalten.

Percis tetracanthus.

(Tafel XCIII. Fig. B.)

Percis tetracanthus (Lacép.), Bleek. Nat. Tyds. Ned. Ind. 1853. p. 458; Günth. Fish. II. p. 241; Kner, Sitzgsb. Wien. Akad. 1866. LIV. fig. 18.

D. 4 | 21. A. 18. L. lat. 65.

Die Körperhöhe ist $^1/_8$ der Gesammtlänge, die Länge des Kopfes etwas weniger als $^1/_4$. Die mittleren Rückenstacheln etwas länger als der erste. Hell graulich oder weisslich, mit braunen Längs- und Querbinden, von denen die letzteren quer über den Bauch gehen. Kopf mit grossen und kleinen runden, symmetrisch angeordneten braunen Flecken. Schwanzflosse mit einem grossen tiefschwarzen Fleck an der Basis, auf welchen ein weisser oder weisslicher Fleck folgt.

Diese Art kommt an verschiedenen Inseln des Ostindischen Archipels vor; und das Brittische Museum hat sie von den Fidschi- und Pelew-Inseln, das Godeffroy-Museum von den Schiffer-Inseln erhalten. Mr. Garrett zeichnete sie bei den Gesellschafts-Inseln, wo sie »Mo« oder Eidechsen-Fisch genannt wird. Länge: 6 Zoll.

Unsere Abbildung ist eine unveränderte Copie der Garrett'schen Zeichnnng.

Opisthognathus, Cuv.

Körper lang, niedrig, nach hinten zu comprimirt; Kopf dick mit sehr kurzer Schnautze, deren vorderes Profil parabolisch ist. Maul sehr weit, oft mit hinterer Verlängerung des Oberkieferknochens. Augen gross, seitlich, nahe beisammenstehend. Schuppen klein, glatt. Seitenlinie nicht die Schwanzflosse erreichend. Nur eine Rückenflosse, mit den vorderen Strahlen ungespalten, aber biegsam. Bauchflossen vor den Brustflossen. Beide Kiefer mit einem Bande hechelförmiger Zähne. Kiemendeckel ohne Bewaffnung.

Kleine Meeresfische, welche die Küsten der heissen Gebiete des Atlantischen und Indischen Oceans bewohnen. Sie sind nicht häufig. Nur eine Art ist aus der Südsee bekannt.

Opisthognathus papuensis.

Bleek. Versl. & Meded. Ak. Wet. Amsterd. 1868. II. p. 333.

D. 26. A. 16.

Die Körperhöhe ist in der Totallänge (ohne Schwanzflosse) $5^1/_2$ Mal enthalten, die Kopflänge $3^1/_2$ Mal. Der Oberkieferknochen reicht weit hinter das Auge zurück, aber nicht zum Unterkiefergelenk.

Schuppen äusserst klein; Seitenlinie geht bis zu dem Niveau der hinteren Dorsal- und Anal-Strahlen. Einige kleine Zähne auf dem Vomer. Bräunlich (in Spiritus), dunkel marmorirt und gefleckt; der untere Rand des hinteren Endes des Oberkieferknochens weiss.

Ich habe nur ein nicht sehr gut erhaltenes und 10 Zoll langes Exemplar gesehen. Es wurde mit anderen Südsee-Fischen von einem Händler für das Brittische Museum gekauft. Das von Bleeker beschriebene Exemplar kam von der Insel Waigiou.

Pseudochromis, Rüpp.

Kopf und Körper ziemlich comprimirt und von oblonger Gestalt; mit mässig grossen gezähnelten Schuppen. Seitenlinie unterbrochen. Maulspalte etwas schief nach oben ansteigend, mit längerem Unterkiefer. Auge seitlich. Bezahnung wohl entwickelt, kleine Hundszähne in beiden Kiefern. Eine lange Rückenflosse, vorne mit Stacheln in geringer Anzahl. Bauchflossen unter den Brustflossen. Præoperculum ohne Zähnelung.

Sehr kleine Meeresfische der heissen Gebiete des Indischen Oceans und der Südsee, welche sich namentlich in der Nähe von Korallen aufhalten.

Pseudochromis fuscus.

Pseudochromis fuscus, Müll. & Trosch. Hor. Ichthyol. III. p. 23. tab. 4. fig. 2; Bleek. Nat. Tyds. Ned. Ind. III. p. 708 & IX. p. 69.

Pseudochromis adustus, Müll. & Trosch. l. c. fig. 3.

Pseudochromis xanthochir, Bleek. l. c. VIII. p. 443.

$$D.\ \frac{3}{26—27.}\ A.\ \frac{3}{14.}\ V.\ {}^{1}/_{5.}\ L.\ lat.\ 40.$$

Die Kopflänge ist ¼ der Totallänge. Schnautze kurz, nahezu so lang als das Auge. Vier Schuppenreihen auf der Wange. Hellbraun oder beinahe schwarz; hellgefärbte Individuen mit dunklen Streifen längs den Schuppenreihen; oft ein schwarzer Querfleck auf der Basis der Brustflossen.

Findet sich von den Andaman-Inseln im ganzen Indischen Archipel. Sodann haben wir sie von den Salomon- und Pelew-Inseln und von Yap erhalten. Erreicht kaum eine Länge von 3 Zoll.

Pseudochromis polyacanthus.

(Tafel XCVIII. Fig. A.)

Bleek. Nat. Tyds. Ned. Ind. 1856. X. p. 375; Kner, Sitzgsber. Wien. Akad. 1867. LVI. p. 717.

$$D.\ \frac{7}{19—21.}\ A.\ \frac{3}{16.}\ L.\ lat.\ 50.$$

Die Körperhöhe beträgt ¼ der Totallänge (ohne Schwanzflosse), die Kopflänge ist 3⅓ Mal in derselben enthalten. Der Oberkiefer reicht bis hinter das Auge. Vertikale Flossen beschuppt an der Basis. Braun mit einem dunkelen runden Fleck auf dem Kiemendeckel.

Diese Art wurde zuerst bei Ternate entdeckt, und scheint bei Otaheiti und Raiatea nicht selten zu sein; sie findet sich auch bei den Fidschi-Inseln. Das grösste von mir untersuchte Exemplar ist etwas mehr als 2 Zoll lang.

Familie: MALACANTHIDÆ.

Malacanthus, Cuv.

Körper lang, niedrig, mit sehr kleinen Schuppen bedeckt. Maulspalte horizontal; mit dicken Lippen, einer Zahnbinde in beiden Kiefern, kleinen Hundezähnen und einem grösseren Zahn am hinteren Ende des Zwischenkieferknochens. Auge seitlich. Eine lange Rückenflosse, deren vorderste Strahlen nicht articulirt sind. Bauchflossen unter den Brustflossen. Kiemendeckel in einen Stachel endigend; Præoperculum nicht gezahnt.

Von den drei bekannten Arten gehört eine den atlantischen Küsten des tropischen Amerikas, die beiden anderen dem Indischen und Stillen Ocean an.

Malacanthus latovittatus.

Labrus latovittatus, Lacép. III. p. 527. pl. 28. fig. 2.
Malacanthus latovittatus, Quoy & Gaim. Voy. Astrol. III. p. 701. pl. 20. fig. 3; Günth. Fish. III. p. 360.
Malacanthus tæniatus, Cuv. Val. XIII. p. 327. pl. 381; Bleek. Nat. Tyds. Ned. Ind. II. p. 218.

$$D. \frac{4}{45—46.} \quad A. \frac{1}{39—40.}$$

Schnautze lang und conisch. Die Körperhöhe ist $^1/_7$ der Totallänge; Schwanzflosse hinten abgestutzt. Ein breites schwarzes Band entlang jeder Seite des Körpers.

Nicht häufig; wurde bei Mauritius, im Ostindischen Archipel und bei Neu-Guinea gefunden, und endlich hat das Brittische Museum durch das Godeffroy-Museum ein Exemplar von den Pelew-Inseln erhalten.

Malacanthus hoedtii.

(Tafel XCVIII. Fig. B.)

Bleek. Act. Soc. Sc. Sc. Indo-Nederl. VI. New Guinea p. 18; Günth. Fish. III. p. 361.

$$D. \frac{5}{53.} \quad A. 50.$$

Schnautze von mässiger Länge. Die Körperhöhe beträgt $^1/_9$ der Totallänge. Körper ohne auffallende Zeichnung; Schwanzflosse mit zwei geraden, parallelen, schwarzen, horizontalen Binden.

Diese Art wurde bisher bei Mauritius, Neu-Guinea, im Louisiade-Archipel, bei Otaheiti, Yap und endlich bei den Sandwich-Inseln angetroffen, scheint also über die ganze Südsee sparsam verbreitet zu sein.

Unsere Abbildung ist nach einem Exemplar im Brittischen Museum gemacht, und nach einer Garrett'schen Zeichnung colorirt.

Familie: PEDICULATI.

Antennarius, Commers.

Körper kurz und dick, mit stark vortretendem Abdomen; Kopf sehr gross, zusammengedrückt; Schwanz kurz. Maulspalte gross, senkrecht, nach oben sich öffnend. Auge klein. Die Stachelflosse ist auf drei isolirte Stacheln reducirt, von denen der vorderste sehr dünn und schlank, und zu einem Tentakel modificirtist. Die weiche Rückenflosse von mässiger Länge; Afterflosse kurz. (D. 3 12. A. 7.) Haut mehr oder weniger rauh, mit äusserst kleinen Stacheln besetzt. Bezahnung aus borstenförmigen Binden bestehend.

Die Fische dieses Geschlechts gehören zu den sonderbarsten Formen der Classe in Bezug auf Gestalt und Lebensweise. Es sind Bewohner der tropischen Meere, die jedoch oft weit entfernt von ihrer eigentlichen Heimath angetroffen werden und verirrt oder vom Strome getrieben an den Küsten Norwegens und Neuseelands gefunden worden sind. Ihr Schwimmvermögen ist höchst unvollkommen, sie sind träge und widerstehen nur wenig einem Strome, dem sie ausgesetzt sind. Sie verbergen sich zwischen Korallen, Gestein, Seepflanzen, indem sie sich mit ihren armartigen Brustflossen an Gegenstände anklammern. Ihre Färbung ahmt die der Umgebung nach, und ein solcher auf dem Meeresgrunde ruhender Fisch ist einem mit Tang oder Zoophyten überwachsenen Stein oder Koralle so ähnlich, dass er kaum zu erkennen ist. Dabei spielt der erste in ein feines Tentakel modificirte, und am Ende mit einem Läppchen versehene Rückenstachel in einer Weise, dass andere Fische ihn für einen Wurm halten, und sobald sie nahe genug sind, dem Antennarius zur Beute fallen. *)

Häufig attachiren sie sich nun an bewegliche Gegenstände und folgen den Strömungen der See: wahrscheinlich können sie auch mit Hülfe von in den Magen aufgenommener Luft mit Leichtigkeit an der Oberfläche des Wassers treiben. Von einer Art, dem Antennarius marmoratus, wissen wir, dass sie vorzugsweise eine pelagische Lebensweise führt, und z. B. in der Sargasso-See äusserst häufig ist, und daselbst sich sogar fortpflanzt. Aber auch andere Arten hat man auf hoher See angetroffen.

Daraus erklärt sich nun die ausserordentliche Verbreitung wenigstens einiger Arten, die sich sowohl im Atlantischen, als Indischen und Stillen Ocean finden. Die Unterscheidung der Arten hat grosse Schwierigkeiten, welche jedoch bedeutend vermehrt worden sind durch Ichthyologen, welche die so ausserordentlich wechselnde Färbung unrichtig beurtheilt haben. Die Verschiedenheit der Färbung ist hier nicht allein durch die Species, sondern durch die Beschaffenheit der Umgebung, welche der Fisch zu seinem Wohnsitz gewählt hat, bedingt; und Individuen derselben Art mögen eine rothe, schwarze, gelbe, braune Grundfarbe mit der mannigfaltigsten Flecken-Zeichnung annehmen. Ob dasselbe Individuum seine Färbung wechseln kann, weiss ich nicht, möchte aber glauben, dass dieses nur in einem untergeordneten Grade möglich ist.

Gewisse Anordnungen der Farben sind an bestimmte Formen des Tentakels auf der Schnautze gebunden, und dann kann über den specifischen Werth einer solchen Vereinigung der Charaktere kein Zweifel sein. In den meisten Arten ist aber der Endlappen des Tentakels von ganz unbestimmter Form, ein kurzer zerfetzter oder gefranster Streifen, und die Ichthyologen, welche auf die Gestalt eines solchen Läppchens grosses Gewicht legen, scheinen mir zu weit zu gehen, zumal da man zu erwägen hat, dass es die Funktion dieses zarten Organs mit sich bringt, dass es oft abreisst und sich regenerirt.

Ich habe diese Ansichten schon in meinem Catalog der Fische ausgesprochen, und die Untersuchung vieler Exemplare, mit denen das Brittische Museum seitdem bereichert worden ist, hat mich in der Richtigkeit meiner Ansicht bestärkt: während auf der andern Seite Bleeker fortfährt, jene individuellen

*) Interessante Mittheilungen über die Lebensweise dieser Fische von Rev. S. J. Whitmee finden sich in Proc. Zool. Soc. 1865 p. 543.

Modificationen mit specifischen Namen zu belegen. Hier ist es nicht meine Aufgabe, diese Arten kritisch zu untersuchen, und ich beschränke mich darauf, das von dem Brittischen und Godeffroy Museum gelieferte Material aus der Süd-See oder nächst gelegenen Gebieten specifisch zu unterscheiden, und mit Hilfe der Garrett'schen Abbildungen zu illustriren.

Die Antennarius erreichen keine bedeutende Grösse; ich erinnere mich nicht, einen gesehen zu haben, der eine Länge von 10 Zoll überschritt. Sie sind die Repräsentanten der Seeteufel (Lophius) der gemässigten Zonen, und ebenso gefrässig, wie diese. Man findet Fische in ihrem ausdehnbaren Magen, welche beinahe so lang wie die Räuber selbst sind.

Antennarius marmoratus.

(Tafel C. Fig. A)

S. Synonymie *) in Günth. Fish. III., p. 185.

Die Haut ist ziemlich glatt, in manchen Individuen mit zahlreichen Tentakeln versehen. Der erste Dorsalstachel (Tentakel) ist sehr kurz und sitzt auf der Basis des zweiten. Maulspalte schief, nicht vollkommen senkrecht. Flossenstrahlen lang. Hell-gelblich oder bräunlich, braun-marmorirt, mit kleinen weissen Flecken. Rücken- und Afterflosse mit schiefen, Schwanzflosse mit queren braunen Binden.

Höchst gemein im Atlantischen Ocean, weniger so in den Indischen Meeren, in der Süd-See offenbar sehr selten. Erreicht eine Länge von 5 Zoll.

Unsere Abbildung ist nach einem Exemplar aus dem Indischen Ocean im Brittischen Museum gemacht.

Antennarius hispidus, Bl. Schn.

(Tafel XCIX. Fig. A.)

S. Synonymie in Günth. Fish. III. p. 189.

Haut rauh, mit nur wenigen Tentakeln an der Kehle. Der erste Dorsalstachel (Tentakel) ist nicht viel länger als der zweite, und am Ende mit einem einfachen, gefransten Läppchen versehen; seine Basis ist von der des zweiten Stachels getrennt. Maulspalte senkrecht. Bräunlich, mit braunen, streifenartigen Zeichnungen, welche vom Auge und von der Brustflosse in allen Richtungen ausstrahlen. Keine grosse runde Flecken auf den Flossen oder dem Bauch.

Diese Art wurde bis jetzt namentlich im Indischen Archipel gefunden, und wird gegen 7 Zoll lang. Unsere Abbildung ist nach einem Exemplar von Misol im Brittischen Museum gemacht.

Antennarius striatus.

(Tafel XCIX. Fig. B.)

Lophius striatus, Shaw, Nat. Misc. V. pl. 175 & Zool. V. p. 385.

Haut rauh, mit nur wenigen Tentakeln an der Kehle. Der erste Dorsalstachel (Tentakel) ist länger als der zweite, und am Ende mit drei langen, bandförmigen Läppchen versehen; seine Basis ist

*) Derselben ist auch Antennarius lioderma (Blkr.) beizufügen.

von der des zweiten Stachels getrennt. Maulspalte senkrecht. Braun, mit äusserst zahlreichen schwarzen streifenartigen Zeichnungen, welche vom Auge und von der Brustflosse in allen Richtungen ausstrahlen, und auf dem Bauche als runde Flecken auftreten, Die vertikalen Flossen entbehren solcher grosser runder Flecken.

Nach der Angabe von Shaw beschrieb er diese Art nach einem Exemplare von Otaheiti. Dieses Exemplar scheint verloren gegangen zu sein, da die beiden früher (Fish. III. p. 189) von mir für die typischen Exemplare gehaltenen Individuen gar nicht zu dieser Art, vielmehr zu A. histrio gehören. Es ist also der Lophius striatus aus der Synonymie des A. histrio zu streichen.

Ich habe mehrere Exemplare von Mauritius, von der Küste Australiens und von den Salomons-Inseln vor mir; das grösste ist nahezu 7 Zoll lang. Eines von der letzteren Localität hat zu unserer Abbildung gedient.

Antennarius commersonii.

(Tafel C—CVI.)

Unter diesem Namen fasse ich eine Reihe Nominal-Arten zusammen, deren Unterschiede nur auf der Färbung beruhen, und die in manchen Zwischenformen in einander übergehen.

Die Haut ist rauh, ohne oder mit nur wenigen sehr dünnen Tentakeln. Der erste Dorsalstachel (Tentakel) ist viel länger als der zweite, etwa so lang wie der dritte, äusserst fein und am Ende mit einem kleinen gefransten Läppchen ohne bestimmte Form. Maulspalte senkrecht. Die Färbung variirt wie folgt:

α. Grundfarbe schwarz: der ganze Fisch ist schwarz, mit Ausnahme der äussersten Flossenspitzen; oder vereinzelte kleine weisse Flecken erscheinen auf dem Rücken oder Körper; oder die weisse oder hellbräunliche Färbung breitet sich in grösseren oder kleineren Marmorirungen über den Körper und die Flossen aus, wobei noch tief-schwarze runde Flecken auf dem Bauche und den Seiten sichtbar sind. Exemplare mit dieser Färbung wurden unter den Namen A. commersonii (Lacép.), A. niger (Garrett, Proc. Calif. Acad. Nat. Sc. p. 107), A. nigromaculatus (Playfair, Proc. Zool. Soc. 1869. p. 239) beschrieben.

Die folgenden unserer Abbildungen gehören hierher: Tafel CI nach einem Exemplar von Raiatea, das das Brittische Museum von dem Godeffroy Museum erhalten hat.

Tafel C. Fig. B nach einem jüngeren Exemplare von Raiatea im Brittischen Museum.

Tafel CII. Fig. A nach einem Exemplare von der Bonham-Insel im Brittischen Museum.

Tafel CIII. Fig. A nach einem Exemplare von Otaheiti: Copie einer Garrett'schen Zeichnung.

Tafel CIII. Fig. B nach einem Exemplare von den Sandwich-Inseln (A. niger, Garrett): Copie einer Garrett'schen Zeichnung.

Tafel CIV. Fig. A. nach einem Exemplare von den Gesellschafts-Inseln: Copie einer Garrett'schen Zeichnung.

Tafel CII. Fig. B nach dem typischen Exemplare von A. nigromaculatus von Zanzibar im Brittischen Museum.

β. Grundfarbe braun, hellgräulich-braun oder roth: helle marmorirte Flecken, wie in der vorigen Abtheilung, fehlen oder sind vorhanden. Dazu kommen aber noch runde schwarze Flecken oder Ocelli, die schon in einigen Exemplaren der vorigen Abtheilung sichtbar waren, und von denen einer

auf der Basis der Rücken- und Afterflosse, auf der Mitte der Seite und mehrere auf der Schwanzflosse besonders constant sind. — Exemplare mit dieser Färbung wurden unter den Namen A. multiocellatus (Cuv. Val.), A. leprosus (Eyd. & Soul.) und von Bleeker als A. horridus, oligospilus, goramensis, phymatodes und polyophthalmus beschrieben; auch Lophius marmoratus, Shaw, Nat. Misc. V. t. 176 gehört hierher, sowie Lophius sandvicensis, Benn. Whaling Voy. II. p. 258.

Ich gebe die folgenden Abbildungen dieser Varietäten:

Tafel C. Fig. C. nach einem Exemplare von Huahine, das das Brittische Museum durch das Godeffroy Museum erhalten hat.

Tafel CIV. Fig. B nach einem Exemplare von den Gesellschafts-Inseln: Copie einer Garrett'schen Zeichnung.

Tafel CV. Fig. A nach einem Exemplare von den Schiffer-Inseln im Brittischen Museum und nach einer Garrett'schen Zeichnung colorirt.

γ. Grundfarbe roth, mit grauen Marmorirungen und kleinen schwarzen oder schwärzlichen Flecken. Diese Form wurde von Garrett als Chironectes rubrofuscus (Proc. Calif. Acad. III. p. 64) beschrieben, und ich reproducire die von ihm gesandte Zeichnung unverändert; sie wurde nach einem Exemplare in den Sandwich-Inseln gemacht (Tafel CVI. Fig. A).

Ich habe zu bemerken, dass, nach den Exemplaren im Brittischen Museum zu urtheilen, die letztere Farbenform in den Antennarius moluccensis (Blkr.) übergeht.

Endlich ist auf Tafel CVI. Fig. B ein Albino abgebildet nach einer Zeichnung von Mr. Garrett, der den Fisch bei Hawaii (Sandwich-Inseln) erhielt.

Antennarius nummifer.

Chironectes nummifer, Cuv. Mém. Mus. III. p. 430. pl. 17. fig. 4; Cuv. Val. XII. p. 425; Rüpp. N. W. Fisch. p. 141.

Antennarius nummifer, Günth. Fish. III. p. 195; Klunzinger, Fisch. d. Roth. Meer. p. 499.

Chironectes coccineus, Less. & Garn. Voy. Coq. Poiss. p. 143. pl. 16. fig. 1; Cuv. Val. XII. p. 430.

? Antennarius coccineus, Klunzinger, l. c.

Antennarius coccineus, Bleek. Atl. Ichth. V. p. 22. pl. 197. fig. 2.

Haut rauh, mit nur wenigen, kaum bemerkbaren Tentakeln. Der erste Dorsalstachel (Tentakel) ist kurz, nahezu von derselben Länge als der zweite, und am Ende mit einem Läppchen von unbestimmter Form versehen; seine Basis ist von der des zweiten Stachels nicht getrennt. Maulspalte senkrecht. Rosenfarbig, oder gelblich, oder beide Farben unregelmässig vertheilt; gewöhnlich braun marmorirt über der Brustflosse; oft mit einem runden schwärzlichen Fleck auf der Mitte der Basis der Rückenflosse.

Eine kleine Art, die nur gegen 4 Zoll lang zu werden scheint. Wir haben sie von den Samoa-Inseln und Raiatea erhalten; sie kommt aber auch im ganzen Indischen Archipel und Ocean bis in die Süd-See vor. Im Atlantischen Ocean ist sie weniger häufig.

Antennarius bigibbus.

(Tafel CV. Fig. B.)

Lophius bigibbus, Lacép. I. p. 325.
Chironectes tuberosus, Cuv. Mém. Mus. Hist. nat. III. 1817. p. 432; Cuv. Val. XII. p. 428.
Antennarius unicornis, Benn. Zool. Journ. III. p. 374. pl. 9. fig. 1.
Chironectes reticulatus, Eyd. & Soul. Voy. Bonite. Poiss. p. 186. pl. 5. fig. 2.
Antennarius bigibbus, Günth. Fish. III. p. 199; Bleek. Atl. Ichth. V. p. 21. pl. 199. fig. 3.

Haut nicht sehr rauh. Der erste Dorsalstachel (Tentakel) ist nicht ganz zweimal so lang als der zweite; der dritte ist in der Haut verborgen und nur als ein Höcker sichtbar. Maulspalte senkrecht. Körper und Schwanz gelb, Kopf und Nacken beinahe einförmig fleischfarbig; der gelbe Theil ist mit vielen, zum Theil netzförmigen braunen Linien durchzogen, und mit grossen unregelmässigen braunen Flecken besetzt. Alle Flossen, mit Ausnahme der Rückenflosse, mit einem braun-schwarzen Querbinde.

Nach einer Abbildung in der Garrett'schen Sammlung zu urtheilen, kommen in dieser, wie in den andern Arten von Antennarius, gelbgefärbte Albinos vor, und das Brittische Museum erhielt kürzlich ein solches Exemplar von dem Paumotu-Archipel durch das Godeffroy Museum.

Es ist eine kleine Art, die höchstens 4 Zoll lang wird. Sie findet sich häufiger in der Süd-See (bis zu den Sandwich-Inseln), als im Indischen Ocean (bis Madagaskar).

Unsere Abbildung ist nach einem Exemplar von Huahine im Brittischen Museum gemacht, und nach der Garrett'schen Abbildung colorirt.

Familie: COTTIDÆ.

Platycephalus, Bl. Schn.

Der Kopf ist breit, schaufelförmig, mehr oder weniger mit Stacheln bewaffnet; der Körper ist gestreckt und nimmt nach hinten zu eine cylindrische Form an. Die Schuppen sind klein oder von nur mässiger Grösse, gezähnelt; Seitenlinie gerade. Augen an der oberen Seite des Kopfes. Maul weit, mit Binden sammetartiger Zähnchen in den Kiefern, am Vomer und den Gaumenbeinen. Zwei Rückenflossen: die erste mit nur wenigen schwachen Stacheln, von denen der erste kurze von der eigentlichen Flosse isolirt ist. Die zweite Rückenflosse, sowie die Afterflosse sind viel länger, mit einer mässigen Anzahl von Strahlen. Die Bauchflossen stehen ziemlich weit hinter den Brustflossen, und sind weit von einander entfernt, obgleich sie ganz an der unteren Seite des Bauches liegen.

Diese Fische vertreten im tropischen Gebiete des Indischen Oceans die Cotti der nordischen und die Nototheniæ etc. der antarctischen Meere. Sie leben, wie diese, auf dem Boden des Meeres in geringer Tiefe, meist in den Sand eingegraben, auf ihre Beute, die in Fischen und Crustaceen besteht, lauernd. Aus dieser ihrer Lebensweise lässt es sich erklären, dass sie an den Küsten der Corallen-Inseln der Südsee, die rasch in grosse Tiefen abfallen, an Zahl sehr abnehmen, und im Vergleich zum Indischen Ocean sehr selten sind. Auf der anderen Seite sind sie an vielen Punkten der australischen Küsten wieder häufiger. Ihre starken, langen Bauchflossen müssen in ihrer Locomotion von wesentlichem Dienste sein.

Platycephalus tentaculatus.

(Tafel CVII. Fig, A u. B.)

Platycephalus longiceps *), Cuv. Val. IV. p. 255; Klunzinger, Fische d. Roth. Meer. p. 813.
Platycephalus tentaculatus, Rüpp. N. W. Fisch. p. 104. taf. 26. fig. 2.

D. 1. | 8 | 11. A. 11. L. lat. 100.

Die Länge des Kopfes beträgt nur 1/3 der Gesammtlänge. **) Stacheln und Leisten des Kopfes stark vorstehend. Der Raum zwischen den Augen stark concav, schmäler als der senkrechte Durchmesser des Auges. Zähne auf dem Vomer in zwei getrennten Längsbinden. Stacheln und Præoperculum kurz, der obere etwas stärker. Kleine Tentakel am vorderen Nasenloch und auf dem Auge; ein breiter Lappen unter dem Winkel des Præoperculum. Der erste Dorsalstachel ist kaum 1/3 so lang als der zweite. Bauchflossen bis zur Afterflosse reichend. Von bräunlicher Farbe mit dunkelen Marmorirungen, die namentlich auf dem Rücken Querbinden bilden. Oft ist der Körper, namentlich der Kopf mit schwarzen Punkten geziert. Alle Flossen braun und gelb marmorirt, die Bauchflossen mit grösseren schwarzen runden Flecken.

Diese Art ist nicht selten im Rothen Meere; vereinzelte Exemplare wurden aber auch an der Ostküste Afrika's und im Ostindischen Archipel gefunden. Das Brittische Museum erhielt durch das Godeffroy Museum ein 20 Zoll langes Exemplar von den Pelew-Inseln. Nach Klunzinger soll sie die ausserordentliche Länge von über 30 Zoll erreichen.

Unsere Abbildung (Fig. A) ist nach dem im Brittischen Museum sich befindenden Exemplare von den Pelew-Inseln gemacht, und stellt den Fisch in halber natürlicher Grösse dar.

Dr. Klunzinger (l. c.) führt fraglich als Synonym dieser Art den Platycephalus nematophthalmus, Gthr. (Fish. II. p. 184) an; allein diese letztere Art ist durch eine viel kürzere und breitere Schnautze in augenfälliger Weise von Pl. tentaculatus unterschieden. In Pl. nematophthalmus gleicht die Distanz des vorderen oberen Augenstachels vom Ende der Schnautze (oder in anderen Worten, die Länge der Schnautze) nur der Distanz zwischen den beiden äusseren Augenrändern, während in Pl. tentaculatus die Schnautzenlänge etwas die ganze Breite des Kopfes auf dem Niveau der Augen übertrifft. Dieses Verhältniss ist an den beiden gegebenen Figuren (Taf. 107. Fig. B u. C) sofort zu erkennen; diese Figuren sind von natürlicher Grösse, von Exemplaren von nahezu gleicher Länge genommen. Auch sind die Kopfstacheln in Pl. nematophthalmus viel schwächer als in Pl. tentaculatus. Platycephalus japonicus (Tiles.) ist den beiden genannten Arten auch verwandt, hat aber den Zwischenaugenraum viel weniger concav; in Bezug auf die Schnautzenlänge hält er die Mitte zwischen Pl. nematophthalmus und Pl. tentaculatus.

Ich habe keinen Zweifel, dass Kner's (Novara Fisch. p. 122) Exemplare zu der Rüppell'schen Art gehören, und dass er den wahren Pl. nematophthalmus gar nicht gesehen hat.

---

*) Der Name Pl. longiceps wurde einer Zeichnung von Ehrenberg gegeben, und von Valenciennes mit einer so kurzen und allgemeinen Bemerkung in das System eingeführt, dass es Rüppell ganz unmöglich sein musste, den Fisch wiederzuerkennen. Ich halte daher den Rüppell'schen Namen allein für berechtigt. Herr Klunzinger sagt zwar, dass er das Original-Exemplar von Pl. longiceps untersucht habe, allein wo ist dieses Exemplar, und ist es nicht vielmehr eines, dem erst später der Name beigelegt wurde? Valenciennes sagt: »L'individu est long de sept pouces;« eine Ausdrucksweise, die er oft gebraucht, wenn er seine Notizen einer Zeichnung genommen hat.

**) Nicht 2/7, wie Klunzinger angiebt.

Valenciennes (Cuv. Val. IV. p. 241) erwähnt in seiner Beschreibung von Pl. fuscus einer von Parkinson in Otaheiti angefertigten Abbildung eines Platycephalus. Dieselbe ist äusserst roh ausgeführt, so dass sich die Art nicht erkennen lässt. Es wäre nothwendig, Exemplare von dieser Insel zu erhalten, ehe man es wagen könnte, ein Urtheil über diese Species abzugeben. Die Eingeborenen sollen sie »Earrhaë« oder »Aelha-ara-ara« nennen.

Platycephalus bataviensis.

Bleeker, Nat. Tyds. Ned. Ind. 1853. p. 460.

D. 1 | 8 | 11. A. 12. L. lat. 70.

Die Länge des Körpers ist 2¾ Mal in der Gesammtlänge (ohne Schwanzflosse) enthalten. Stacheln und Leisten am Kopfe nur mässig vorstehend; die Leiste über dem Auge gezähnelt. Der Raum zwischen den Augen sehr schmal und tief concav, seine Breite beträgt nur den vierten Theil des senkrechten Augendurchmessers. Zähne auf dem Vomer in zwei getrennten Längsbinden. Drei Stacheln am Winkel des Præoperculum, von denen der obere viel stärker und länger, als die beiden unteren kleinen sind. Keine Tentakeln über dem Auge; ein breiter Lappen unter dem Winkel des Præoperculum. Seitenlinie ohne Stacheln. Der erste Dorsalstachel sehr kurz; Bauchflossen über den Anfang der Afterflosse hinausreichend. Von heller Farbe; unregelmässig braun marmorirt; Flossen mit kleinen Flecken; oberer Theil der ersten Rückenflosse schwärzlich.

Diese Art scheint selten zu sein. Sie wurde zuerst im Indischen Archipel entdeckt, und kürzlich hat das Brittische Museum durch das Godeffroy Museum ein 6½ Zoll langes Exemplar von der Insel Ponapé erhalten.

Platycephalus variolosus, Gthr.

(Tafel CIX. Fig. A,)

D. 1 | 7 | 11. A. 12. L. lat. 75.

Die Länge des Körpers ist 3¼ Mal in der Gesammtlänge (ohne Schwanzflosse) enthalten, und seine Breite zwischen den Præopercularstacheln beträgt nur ¾ seiner Länge; der Kopf ist also sehr breit. Der Durchmesser des Auges ist nicht ganz 2 Mal in der Länge der Schnautze und 5½ Mal in der des Kopfes enthalten. Stacheln und Leisten am Kopfe ziemlich schwach vorstehend; nur der hintere Theil der Leiste über dem Auge ist mit einigen kleinen Zähnen versehen. Raum zwischen den Augen schwach concav, von mässiger Breite, die beinahe dem senkrechten Augendurchmesser gleichkommt. Zähne auf dem Vomer in zwei Längsbinden. Zwei Stacheln am Winkel des Vordeckels, von denen der obere von mässiger Länge, der untere sehr kurz ist. Keine Tentakeln über dem Auge; unterer Rand der Kiemenspalte mit einer ziemlich breiten Haut, aber ohne ausgeschnittenen Lappen. Seitenlinie glatt. Brustflossen mit abgerundetem, nicht ausgeschnittenem Rande; Bauchflossen bis zum vierten Analstrahl reichend. Sehr hell gefärbt (vielleicht mit rosenfarbigem Anfluge während des Lebens); über den Rücken fünf dunklere Binden, die noch braun getüpfelt sind; einige weisse Punkte entlang der Seitenlinie. Kopf schön und symmetrisch hellbraun marmorirt; eine ebenso gefärbte, dunkel eingefasste Binde quer über den Kopf, durch das Auge. Flossenstrahlen mit bräunlichen und weissen Ringen.

Nur ein einziges 6½ Zoll langes Exemplar von den Schiffer-Inseln, welches das Brittische Museum von dem Godeffroy Museum unter dem Namen Pl. japonicus (No. 5489) erhalten hat, ist mir bekannt. Es ist auf Tafel CIX in natürlicher Grösse abgebildet.

Familie: CATAPHRACTI.

Peristethus, Kaup.

Sonderbar gestaltete Fische, deren Kopf und Körper mit rauhen Knochen und knöchernen Platten gepanzert ist. An der Schnautze stehen zwei lange, flache, einander parallele Fortsätze vor; es sind die verlängerten Præorbitalia. Die Augen sind gross, seitlich; das Maul steht an der unteren Seite der verlängerten Schnautze. Eine oder zwei Rückenflossen: die erste mit schwachen Stacheln in geringer Anzahl; die zweite viel länger, mehr strahlich. Die zwei unteren Brustflossenstrahlen sind frei, wie bei Trigla, und dienen als Tast- oder Locomotions-Organe. Die Afterflosse gleicht der zweiten Rückenflosse. Keine Zähne; Unterkiefer mit bartförmigen Anhängseln.

Meeresfische von unbeträchtlicher Grösse, welche im Mittelmeer, den wärmeren Theilen des Atlantischen Oceans und im Indischen Ocean nicht sehr häufig sich finden. Sie vertreten in einem gewissen Grade das Geschlecht der Trigla, welches auf die mehr gemässigten Zonen beschränkt ist. In der Lebensweise scheinen sie mit dem letzteren Geschlecht übereinzustimmen, und sich besonders auf dem Grunde des Meeres aufzuhalten. Ihr Vorkommen in der Südsee ist bis jetzt nur von einem Exemplare bekannt.

Peristethus engyceros.

Günth. Proc. Zool. Soc. 1871. p. 663.